

[Aritmética]

Tema: Complemento / Repaso

01. En 90 días, un grupo de 20 obreros de una empresa constructora construye la octava parte de una obra. ¿Cuántos días empleará otro grupo conformado por 45 obreros de otra empresa constructora quíntuplemente hábiles para terminar dicha obra?
 - a) 72 b) 26 c) 63
 - d) 56 e) 47
02. José tiene 1500 cabras, para las cuales tiene alimentos para un mes. Antes de empezar a alimentarlas, José vendió cierto número de ellas y a cada una de las restantes decidió darle los $\frac{4}{5}$ de ración diaria inicialmente establecida. Si los alimentos alcanzaron para dos meses más, ¿cuántas cabras vendió José?
 - a) 875 b) 625 c) 965
 - d) 775 e) 865
03. El profesor Gabriel, acerca de un repaso súper intensivo que debía dictar, razonaba de la siguiente manera: El tiempo que me toma para la resolución de cada problema siempre es el mismo. Si resuelvo 14 problemas me faltarían 4 minutos, pero si resuelvo solamente 12 problemas me sobrarían 2 minutos. ¿En una hora, cuántos problemas puedo resolver?
 - a) 24 b) 20 c) 26
 - d) 18 e) 25
04. En una reunión el 70 % de los asistentes son mujeres. Si el número de hombres aumenta en 20 % y el número de mujeres disminuye en 20 %, ¿en qué porcentaje varía el número total de personas?
 - a) 5 % b) 8 % c) 6 %
 - d) 0 % e) 2 %
05. En enero al sueldo de Julián, le hicieron tres descuentos sucesivos del 20 %, 25 % y 30 %, pero luego al sueldo resultante le hicieron tres aumentos sucesivos del 20 %, 25 % y 30 %, resultando un nuevo sueldo que se diferencia del inicial en S/ 325,8. ¿Cuánto era el sueldo de Julián en enero?
 - a) S/ 1800 b) S/ 1500 c) S/ 700
 - d) S/ 800 e) S/ 900
06. En una fiesta se encuentran bailando, en parejas mixtas, el 60 % de las mujeres y el $\frac{142}{7}$ % de los varones. Si el 5 % de los varones que no bailan sacara a bailar a una dama, cada uno, ¿qué porcentaje del número total de mujeres, son las mujeres que estarían bailando?
 - a) 83 % b) 78 % c) 75 %
 - d) 79 % e) 76 %
07. En una reunión se determinó que el 30 % de los asistentes usan anteojos y el 50 % de los asistentes usan reloj. Si el número de personas que solamente usan uno de esos artículos es el 44 % de los asistentes, además 171 personas no usan reloj ni anteojos, determine el número de asistentes a esa reunión.
 - a) 450 b) 454 c) 550
 - d) 432 e) 452

08. Un capital de S/ 50 000 se invierte de la siguiente manera: S/ 25 000 al 4 %, S/ 14 000 al 5 % y el resto a cierta tasa de interés, obteniéndose finalmente un interés anual de S/ 2580. ¿Cuál fue dicha tasa de interés?

- a) 9 % b) 6 % c) 10 %
d) 8 % e) 12 %

09. Un capital se impone al 10 % semestral capitalizable anualmente, y produce en 3 años un interés igual al que producirá el mismo capital impuesto a interés simple durante 728 días y a una tasa determinada. Calcule dicha tasa.

- a) 28 % b) 18 % c) 40 %
d) 36 % e) 26 %

10. Un cierto capital es impuesto al 10 % capitalizable anualmente. ¿Durante cuántos años será necesario colocar dicho capital, para que el valor acumulado sea mayor o igual al doble del capital colocado?

- a) 7 b) 8 c) 9
d) 10 e) 11

{Álgebra}

Tema: Factorización II

11. El ancho y largo, en metros de un terreno rectangular coinciden con la suma de coeficientes del factor primo de menor y mayor término independiente de:

$$p(x, y) = 36x^2 - 48xy + 123x - 52y + 91$$

en $\mathbb{Z}[x, y]$, calcule el área que tiene dicho terreno.

- a) 120 m² b) 150 m² c) 91 m²
d) 96 m² e) 130 m²

12. Si:

$$p(x, y) + q(x, y) = 25x^2 + 25xy - 3y^2 + 40x + 12y + 11$$

$$p(x, y) - q(x, y) = 5x^2 + 3xy + 9y^2 + 42x + 34y + 17$$

Indique la suma de los términos independientes de los factores primos de $p(x, y)$ en $\mathbb{Z}[x, y]$

- a) 9 b) 5 c) 7
d) 6 e) 8

13. Indique la suma de los términos independientes de los factores primos de $p(x) = 6x^4 + 5x^3 + 6x^2 + 5x + 6$ en $\mathbb{Z}[x]$.

- a) 2 b) 3 c) 4
d) 5 e) 6

14. Calcule la suma de los factores primos lineales de $p(x) = 22x + 15x^2 + 7x^3 + 2x^4 + 8$ en $\mathbb{Z}[x]$.

- a) 4x + 7 b) 5x + 2 c) 3x + 5
d) 3x + 3 e) 4x + 6

15. Carlos, un joven empresario, ha comprado nueve docenas de jeans, cuyo precio de costo unitario, en soles, está representado por $(x^2 - x + 6)$. Si, en total, pagó por dicha compra $(x^4 + 3x^2 + 8x - 12)$ soles, ¿cuánto debe ser el precio de venta de cada jean para que la ganancia unitaria de Carlos sea de S/ 30?

- a) S/ 92 b) S/ 116 c) S/ 118
d) S/ 126 e) S/ 130

16. Al factorizar $p(x) = x^3 - 6x^2 - x + 30$ en $\mathbb{Z}[x]$, calcule la suma de los factores primos del polinomio.

- a) 3x - 5 b) 3x - 4 c) 3x - 6
d) 3x - 7 e) 3x - 2

17. El monto total que Alejandro gastó por una camisa y un pantalón fue de "a" soles, donde "a" representa la suma de los cuadrados de los términos independientes de los factores primos del polinomio:

$$p(x) = (x - 1)^3 - 9(x - 1)^2 - 9x - 1 \text{ en } \mathbb{Q}[x]$$

Si se sabe que Alejandro pagó S/ 56 por la camisa, ¿cuánto fue el precio del pantalón?

- a) S/ 64 b) S/ 78 c) S/ 66
d) S/ 74 e) S/ 68
18. Una parroquia se encargó de repartir la Navidad 2020, juguetes a $r(40)$ niños que viven en un asentamiento humano, con el apoyo de una institución que donará $s(6)$ juguetes, sabiendo que $r(x)$ es el factor primo común y $s(x)$ es la suma de los factores primos de los polinomios $p(x) = x^4 - 82x^2 + 81$ y $q(x) = x^3 + 10x^2 + 3x - 54$ en $\mathbb{Z}[x]$, calcule el número de juguetes que sobrarán, si cada niño recibe un juguete.

- a) 1 b) 3 c) 4
d) 5 e) 2
19. El doctor Jahir Urquía P, ha prescrito a uno de sus pacientes en total $(x^5 + x + 1)$ miligramos de un antibiótico, el cual debe ser suministrado, en su totalidad, una vez al día durante $(m + 6)$ días. Si el factor primo en $\mathbb{Z}[x]$ de la forma $(x^3 - mx^2 + m)$ representa la cantidad (en miligramos) de dosis diaria de dicho antibiótico, ¿durante cuántos días fue indicado el antibiótico?

- a) 4 días b) 7 días c) 3 días
d) 5 días e) 6 días

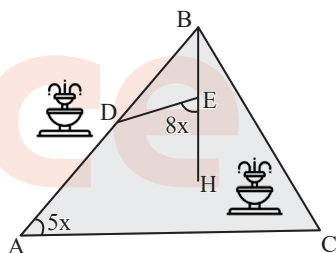
20. Al factorizar $p(x, y) = x^4 + y^4 - 7x^2y^2$ en $\mathbb{Z}[x, y]$, calcule la suma de los coeficientes de un factor primo.

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 5 e) 6

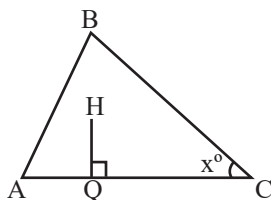
(Geometría)

Tema: Puntos notables

21. En un parque de forma triangular ABC se colocan dos pequeñas piletas de agua ubicadas en D y H, abastecidas por las tuberías $\overline{BH}$ y $\overline{DE}$ unidas en E como se muestra en la figura. Si H es ortocentro del triángulo ABC y $DE = EB$, calcule la medida del menor ángulo que forman las tuberías.

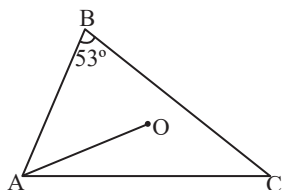


- a) 75° b) 80° c) 82°
d) 88° e) 90°
22. En el gráfico, H: ortocentro del triángulo ABC. Si $AQ = 8$ u y $HQ = 6$ u. Calcule " x° ".

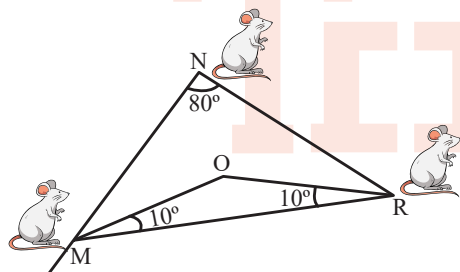


- a) 37° b) 45° c) 53°
d) 60° e) 72°

23. En el gráfico, O: circuncentro del triángulo ABC, si $AO = 5$ u. Calcule AC.

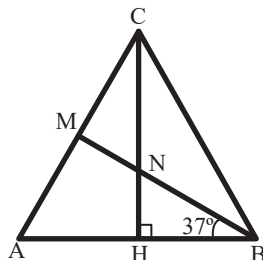


- a) 6 u b) 8 u c) 5 u
d) 9 u e) 10 u
24. En el piso de una casa antigua, un gato situado en el punto O, observa a tres ratones en su ratonera situados en los puntos M, N y R tal como muestra la figura. Indique la afirmación correcta con respecto a la posición del gato.

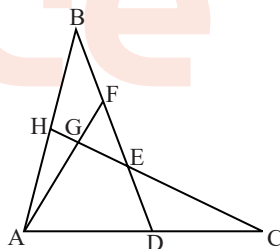


- a) Está mas cerca de M.
b) Está mas cerca de N.
c) Está más cerca de R.
d) Equidista de las tres ratoneras.
e) Ninguna de las anteriores

25. Un soldador construye una estructura metálica como se muestra en la figura. Si las varillas $\overline{CH}$ y $\overline{BM}$ están soldadas en los puntos M y N. Si $NM = 50$ cm, $AH = HB$ y $AM = MC$, calcule la longitud de $\overline{CH}$.

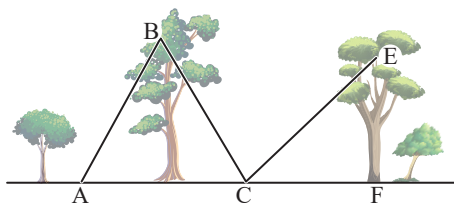


- a) 180 m b) 190 m c) 220 m
d) 175 m e) 185 m
26. En el gráfico, calcule HC, si $AH = HB$, $AD = DC$, $BF = FE = ED$, $HG = 3$ u.

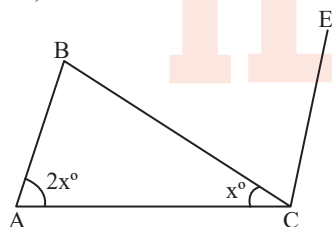


- a) 18 u b) 24 u c) 26 u
d) 27 u e) 30 u

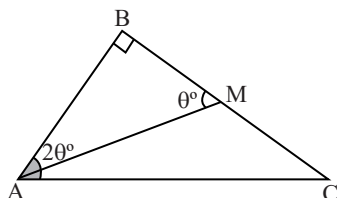
27. Para evitar la caída de dos árboles antiguos, los sostienen al suelo por medio de los cables tensados $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ y $\overline{CE}$ como muestra la figura. Si A, C y F son colineales, la longitud del cable $\overline{AB}$ es igual a la longitud del cable $\overline{CE}$, E coincide con el excentro del triángulo ABC y $AC = CE = 20$ m, calcule la longitud del cable $\overline{BC}$.



- a) 25 m b) 24 m c) 20 m
d) 22 m e) 30 m
28. En el gráfico, E: excentro del triángulo ABC, si $BC = CE$. Calcule " x° ".



- a) 18° b) 24° c) 30°
d) 36° e) 37°
29. En el gráfico, calcule AC.
Si $AB = 12$ u y $BM = MC$.



- a) 18 u b) 20 u c) 24 u
d) 30 u e) 36 u

30. En un triángulo ABC, se traza la ceviana $\overline{BM}$, si $m\angle BAC = 24^\circ$ y $m\angle BCA = 30^\circ$. Calcule la $m\angle ABM$, si $AB = MC$.

- a) 30° b) 36° c) 37°
d) 24° e) $53^\circ/2$

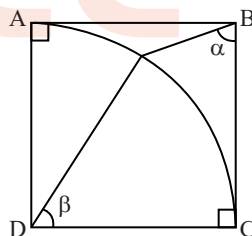
(Trigonometría)

Tema: Complemento / Repaso

31. En un triángulo rectángulo ABC, recto en C se cumple $2\csc A \cdot \csc B = 5$. Calcule $2(\tan A + \tan B)$.

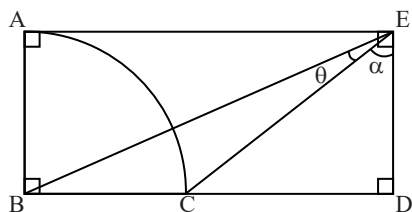
- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

32. En la figura, ABCD es un cuadrado de lado 15 u. Si $\sec \beta = 1,5$; calcule $\tan \alpha$.

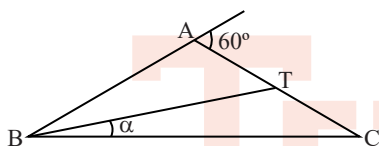


- a) $\frac{3-2\sqrt{5}}{5}$ b) $\frac{3+\sqrt{5}}{4}$
c) $\frac{3-2\sqrt{5}}{4}$ d) $\frac{3-\sqrt{5}}{4}$
e) $\frac{2+\sqrt{5}}{4}$

33. En la figura, se tiene el sector circular ABC y $\sec \alpha = \frac{5}{3}$. Calcule $9\cot\theta - 5$.



- a) 32 b) 28 c) 36
d) 26 e) 30
34. En la figura, ABC es un triángulo isósceles y T es punto medio de lado AC. Calcule $9\tan\alpha$.

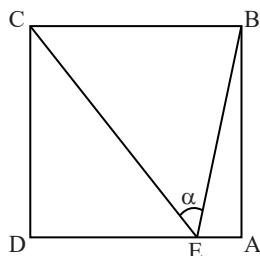


- a) $\sqrt{3}$ b) $3\sqrt{3}$ c) $5\sqrt{3}$
d) $2\sqrt{3}$ e) $\frac{\sqrt{3}}{3}$
35. Si " α " es un ángulo agudo y $\sin(\alpha + 5^\circ) = \frac{1}{2}$, calcule el valor de la expresión:

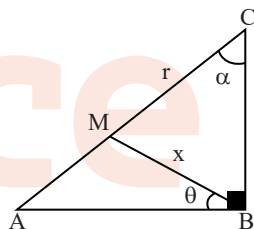
$$\frac{3 \csc(\alpha + 5^\circ) \tan(\alpha - \beta - 10^\circ)}{\cot(\alpha + \beta + 50^\circ)}$$

- a) 6 b) 3 c) 12
d) 9 e) 15

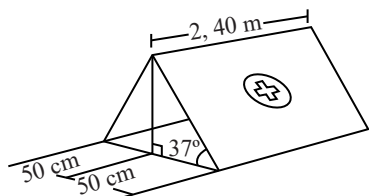
36. En el cuadrado ABCD de la figura, $\frac{AE}{ED} = \frac{1}{4}$, calcule $25\cot\alpha$.



- a) 21 b) 22 c) 23
d) 24 e) 25
37. En el gráfico calcule el valor de $BM = x$, en términos de r , α y θ .

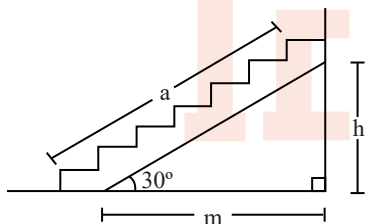


- a) $r \sin\alpha \cdot \cos\theta$ b) $r \cos\alpha \cdot \sin\theta$
c) $r \cos\alpha \cdot \tan\theta$ d) $r \sin\alpha \cdot \sec\theta$
e) $r \cos\alpha \cdot \csc\theta$
38. La Cruz Roja encarga a una compañía textil que le proporcione una cantidad de tela "jean" suficiente para hacer 15 000 carpas como la que se muestra en el gráfico. Dicha compañía precisa que cobrará S/ 1,2 por m^2 de esta tela. Además, dará de cortesía el 1 % más de tela, del total calculado. ¿Cuánto costará a la Cruz Roja la adquisición de su pedido?



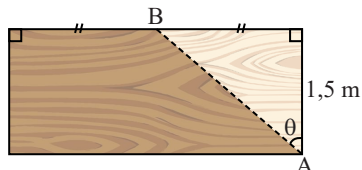
- a) S/ 42 000 b) S/ 45 000
c) S/ 40 000 d) S/ 50 000
e) S/ 54 000

39. En el gráfico, se muestra una escalera de longitud "a" unidades apoyada sobre un muro vertical y forma con el piso un ángulo de 30° . Si queremos que la escalera forme un ángulo de 45° con el piso, "h" aumentará en "x" unidades y "m" disminuirá en "y" unidades. Calcule el valor de "x + y" en las mismas unidades.



- a) $\left(\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{2}}\right)a$ b) $\left(\frac{\sqrt{3}-1}{2}\right)a$
c) $\left(\frac{\sqrt{3}+1}{2}\right)a$ d) $\frac{\sqrt{3}}{2}a$
e) $(\sqrt{3}+1)a$

40. Un carpintero trabaja con una tabla que mide 1,5 m de ancho. Después de marcar un punto B en un lado, el carpintero hace un corte a lo largo de $\overline{AB}$ con una sierra. ¿Cuál es el perímetro de la región sombreada?

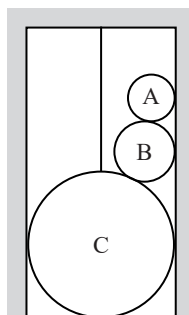


- a) $3(1 + 3\tan\theta + \sec\theta)$
b) $3(1 + \tan\theta + 3\sec\theta)$
c) $\frac{3}{2}(1 + \tan\theta + 3\sec\theta)$
d) $\frac{3}{2}(1 + 3\tan\theta + \sec\theta)$
e) $3(1 + 3\tan\theta + 3\sec\theta)$

[Física]

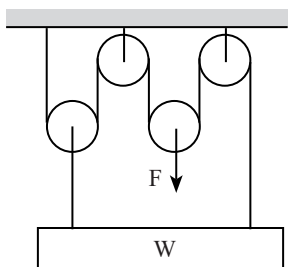
Tema: Estática

41. Determine la tensión de la cuerda. Pesos $A = 10 \text{ N}$; $B = 18 \text{ N}$; $C = 42 \text{ N}$. El sistema está en equilibrio y las superficies son lisas.

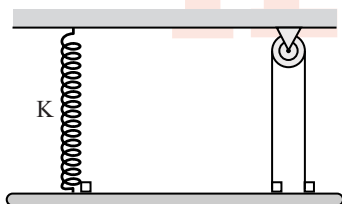


- a) 70 N b) 60 N c) 42 N
d) 52 N e) 62 N

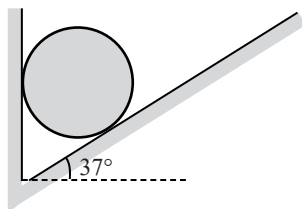
42. Determine la magnitud de F para que el sistema se encuentre en equilibrio. Las poleas son ideales.



- a) $\frac{W}{2}$ b) $\frac{W}{3}$ c) $\frac{W}{5}$
d) $\frac{2W}{3}$ e) $\frac{3W}{5}$
43. Se muestra una barra de 10 kg en equilibrio y sostenida por un resorte y una cuerda. Si la tensión en la cuerda es de 20 N, determine la deformación del resorte.
($K = 100 \text{ N/m}$; $g = 10 \text{ m/s}^2$)

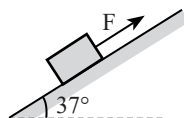


- a) 30 cm b) 40 cm c) 50 cm
d) 60 cm e) 20 cm
44. Determine las fuerzas de reacción en los apoyos, si el peso de la esfera es 180 N.



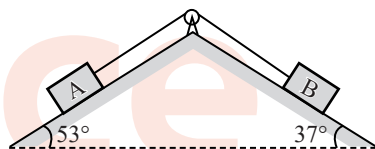
- a) 200 N y 250 N b) 300 N y 500 N
c) 135 N y 150 N d) 225 N y 180 N
e) 225 N y 135 N

45. Determine la magnitud de la fuerza F para subir el bloque de 400 N con velocidad constante. No considerar rozamiento.



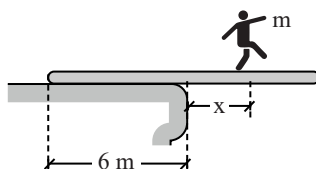
- a) 400 N b) 200 N c) 240 N
d) 320 N e) 500 N

46. En la figura, los cuerpos A y B están en equilibrio. Determine el peso de B, si A pesa 240 N. (Superficies lisas)



- a) 405 N b) 240 N c) 200 N
d) 120 N e) 320 N

47. Un equilibrista hace un espectáculo con un número que consiste en caminar sobre el extremo de una barra homogénea que no se apoya en el piso. ¿Cuál será la máxima distancia " x " que él puede avanzar?
($L_{\text{barra}} = 8 \text{ m}$; $m_{\text{barra}} = m/2$)

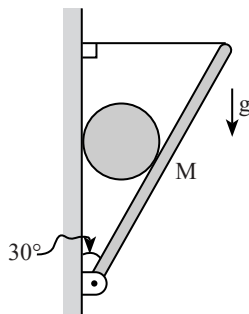


- a) 0,5 m b) 1 m c) 1,5 m
d) 2 m e) 1,3 m

48. La barra que se muestra en el gráfico permanece en reposo. Si la lectura del dinamómetro es 42 N, determine el módulo de la fuerza que ejerce la articulación sobre la barra.



- a) 21 N b) 14 N c) 18 N
d) 26 N e) 28 N
49. Una aplicación del principio de la palanca la tenemos en el torno, el cual es utilizado para sacar agua de pozos de gran profundidad. Se trata de una máquina simple constituida por un cilindro que gira sobre un eje que lo atraviesa longitudinalmente; al cilindro se le fija una cuerda para sacar la carga de agua y una manivela para hacerlo girar. Considere un torno con un cilindro cuyo diámetro es 50 cm, y una manivela cuyo brazo tiene 80 cm. Determine la fuerza que se debe aplicar para sacar 20 litros de agua a rapidez constante. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
- a) 20,7 N b) 38,8 N c) 62,5 N
d) 70,8 N e) 42,6 N
50. El gráfico muestra una esfera homogénea de 10 N de peso, reposando sobre una barra homogénea de 8 N de peso. Determine la tensión en la cuerda horizontal si M es punto medio de la barra. Considere superficies lisas.



- a) $8\sqrt{3} \text{ N}$ b) $4\sqrt{3} \text{ N}$ c) $5\sqrt{3} \text{ N}$
d) 4 N e) 6 N

[Química]

Tema: Nomenclatura inorgánica I [E.O. y óxidos]

51. A partir del carbonato de calcio (CaCO_3), se realiza un proceso para obtener productos industriales. El proceso inicia con una molienda de dicho carbonato y desinfección con hipoclorito de sodio, NaClO , luego se añade un reactivo conteniendo el anión fosfato (PO_4)³⁻ y ácido nítrico HNO_3 . Con respecto a la información presentada, determine los estados de oxidación del carbono, cloro, fósforo y del nitrógeno en las especies que lo contienen respectivamente.
- a) +4, +2, +5, +5 b) +2, +1, +5, +5
c) +4, +1, +5, +5 d) +2, +1, +3, +5
e) +4, +2, +3, +5

52. La roca caliza, materia prima para la industria del cemento, presentan impurezas como Al_2O_3 , Fe_2O_3 y SiO_2 . Al respecto, seleccione la alternativa que contiene la nomenclatura sistemática del compuesto de aluminio, la nomenclatura tradicional del compuesto de hierro y la nomenclatura *stock* del compuesto de silicio, respectivamente.
- Trióxido de dialuminio, óxido ferroso, óxido de silicio (IV).
 - Óxido de aluminio, óxido de hierro (III), dióxido de silicio.
 - Trióxido de dialuminio, óxido férrico, óxido de silicio (IV).
 - Óxido de aluminio, trióxido de hierro, dióxido de silicio.
 - Trióxido de dialuminio, óxido férrico, óxido de silicio (II).
53. Los elementos químicos, al reaccionar con el oxígeno, forman compuestos conocidos como óxidos; tenemos aquellos formados por metales y no metales, tales como K_2O , CaO , Br_2O y Cl_2O_5 . Con respecto a los compuestos mencionados, indique la alternativa correcta.
- Los compuestos K_2O y MgO son óxidos ácidos.
 - El Br_2O y Cl_2O_5 son considerados óxidos básicos.
 - Los compuestos mencionados son sólidos iónicos.
 - Si el Br_2O y Cl_2O_5 reaccionan con agua, forman sales.
 - Dichos óxidos son compuestos binarios.
54. El estado de oxidación (o número de oxidación) de un elemento tiene relación con la cantidad de electrones que forma un enlace; esto permite formular y realizar la nomenclatura de sus compuestos. Con relación al estado de oxidación (E.O.), indique la proposición incorrecta.
- Los elementos no metálicos presentan valores positivos o negativos.
 - En los compuestos que está presente el flúor, este presenta E.O. = -1.
 - El hidrógeno en sus compuestos con metales tiene un E.O. negativo.
 - Los metales alcalinos como el Li, presentan valores negativos.
 - El oxígeno es un elemento que puede presentar E.O. = -2, -1, 0, +2.
55. El análisis cuantitativo es importante para determinar las fases iniciales en los minerales, antes de operaciones metalúrgicas. Los resultados del análisis mineralógico de una muestra de roca, están mostrados a continuación:

Mineral	Fórmula
Cuprita	Cu_2O
Calcantita	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
Covelita	CuS

Determine el estado de oxidación del cobre presente en la Cuprita, Calcantita y Covelita, respectivamente.

- | | |
|---------------|---------------|
| a) +1, +1, +2 | b) +1, +2, +2 |
| c) +2, +2, +1 | d) +2, +2, +2 |
| e) +2, +1, +2 | |

56. La respiración de los seres superiores produce dióxido de carbono $[\text{CO}_2]$, también llamado anhídrido carbónico, que es uno de los diferentes óxidos que puede formar el elemento carbono (otro es el tóxico monóxido de carbono, CO). A diferencia de la hematita, el dióxido de carbono no es herrumbroso. En la combustión de pastos y bosques (que a veces ocurren en forma natural) se generan, además del dióxido de carbono, otros óxidos gaseosos como el dióxido y el trióxido de azufre $[\text{SO}_2]$ y $[\text{SO}_3]$; diferentes óxidos de nitrógeno $[\text{NO}]$ y $[\text{NO}_2]$; pero también queda un residuo grisáceo, y es lo que denominamos cenizas, que corresponde principalmente a los óxidos de potasio $[\text{K}_2\text{O}]$; sodio $[\text{Na}_2\text{O}]$; calcio $[\text{CaO}]$; magnesio $[\text{MgO}]$ así como de otros elementos metálicos. Respecto al texto, indique el valor de verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

- I. Solo se mencionan óxidos básicos y ácidos.
- II. De los óxidos metálicos mencionados, la mayor atomicidad es 3.
- III. En los óxidos de nitrógeno mostrados, el mayor estado de oxidación del nitrógeno es $2+$.

- a) FVV b) VVF c) FFV
d) VFF e) FFF

57. El manganeso es un elemento químico que forma parte de muchos compuestos químicos, por ejemplo, el permanganato de potasio (KMnO_4), que es un agente oxidante fuerte; el dióxido de manganeso (MnO_2) que se utiliza como oxidante en las baterías alcalinas. También forman ácidos, donde

uno de sus iones es el manganato $(\text{MnO})^{2-}$. Determine, respectivamente, el estado de oxidación del manganeso en cada una de las especies mencionadas.

- a) $+7, +4, +6$ b) $+6, +7, +4$
c) $+2, +3, +4$ d) $+3, +6, +7$
e) $+4, +7, +6$

58. Los óxidos básicos se emplean en las industrias como pigmentos en las pinturas, en la fabricación de materiales refractarios, entre otros. Algunos de estos óxidos son el óxido de hierro (III) y el pentóxido de divanadio. Identifique la alternativa que contiene las fórmulas químicas de los óxidos en el orden mencionado.

- a) $\text{FeO}, \text{V}_2\text{O}_5$ b) FeO, VO_5
c) $\text{Fe}_2\text{O}_3, \text{V}_2\text{O}_5$ d) $\text{Fe}_2\text{O}_3, \text{V}_2\text{O}_3$
e) $\text{Fe}_2\text{O}_3, \text{VO}$

59. Los óxidos ácidos están formados por la unión de átomos no metálicos con el oxígeno, al combinarse con el agua forman los ácidos oxácidos. Identifique la alternativa que contiene los nombres de los siguientes compuestos Cl_2O_7 (clásico) y N_2O_5 (sistemático).

- a) Anhídrido perclórico, pentaóxido de dinitrógeno
b) Anhídrido clórico, dióxido de nitrógeno
c) Anhídrido cloroso, pentaóxido de dinitrógeno
d) Anhídrido hipocloroso, pentaóxido de dinitrógeno
e) Anhídrido perclórico, dióxido de dinitrógeno

60. El azufre forma parte de diferentes especies que se utilizan en diferentes procesos químicos; así tenemos, que el ácido sulfúrico (H_2SO_4), se usa como electrolito en la batería; el anhídrido sulfúrico (SO_3), en la industria del vino, y como iones sulfito (SO^{2-}), en la industria del papel, como blanqueador. En cada una de las especies químicas mencionadas, determine el estado de oxidación del azufre e identifique la alternativa correcta.

- a) +6, +6, +4 b) +6, +4, +4
c) +4, +2, +6 d) +6, +6, +6
e) +2, +4, +6

(Habilidad Lógico-Matemática)

Tema: Complemento / Repaso

61. Dos días después de su cumpleaños, este año, Pedro afirma: "El mañana del pasado mañana, del día inmediato anterior al subsiguiente día de hace tres días, caerá Domingo". ¿Qué día de la semana será 46 días después de dicho cumpleaños?

- a) Jueves b) Sábado
c) Martes d) Lunes
e) Viernes

62. Se sabe que el mañana del pasado mañana del ayer del anteayer, será el ayer del día que precede al que antecede al mañana del sábado. Si dentro de 10 días caerá el 20 enero. ¿Qué día empezó el año?

- a) Miércoles b) Lunes
c) Martes d) Sábado
e) Jueves

63. La señora Marcela desea despachar un pedido de 18 kg de harina. Para ello, dispone de una balanza de dos platillos, dos pesas de 8 kg, una pesa de 3 kg y un saco abierto con más de 90 kg de harina. ¿Cuántas pesadas, como mínimo, debe realizar para atender dicho pedido?

- a) 4 b) 2 c) 1
d) 3 e) 5

64. Patty tiene en su bodega un saco con 80 kg de arroz, una balanza de dos platillos y solo dos pesas, una de 7 kg y la otra de 11 kg. Si un cliente le pide 50 kg de arroz, ¿cuántas pesadas, como mínimo, tendrá que realizar para despachar a su cliente lo deseado?

- a) 2 b) 4 c) 1
d) 3 e) 5

65. Para preparar un postre, Sonia tiene 48 g de azúcar, pero solo necesita 16,5 g de ella. Si ella dispone en ese momento de una balanza de dos platillos, pero no tiene ninguna pesa, ¿cuántas pesadas, como mínimo, tendrá que realizar para obtener los 16,5 g de azúcar que necesita?

- a) 6 b) 5 c) 7
d) 4 e) 3

66. Un hincha brasileño soñó lo que pasará en la Copa Mundial de Fútbol con su equipo, que logrará clasificar a octavos de final. Cada equipo jugó una vez con cada uno de sus contrincantes, y todos sabemos que al equipo que gana un partido se le otorga 3 puntos y 0 puntos al que pierde. Además, por cada empate se le otorga 1 punto a cada equipo. La siguiente tabla muestra el puntaje final de su equipo. ¿Cuántos empates se dieron en el grupo E, si el sueño del hincha se hace realidad?

GRUPO E	
Equipos	Puntos
Brasil	5
Catar	3
Japón	3
España	2

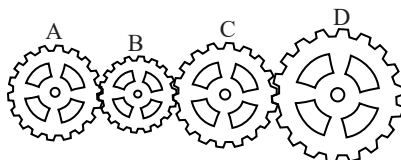
- a) 1 b) 2 c) 3
d) 5 e) 4

67. Un nuevo videojuego de fútbol apareció en la red. Génesis y Fabricio participaron en un campeonato a una sola rueda junto a otros 3 jugadores, cada uno escogió su respectivo equipo A; B; C; D y E aunque no respectivamente. Por partido ganado se otorga 3 puntos, por partido empatado 1 punto y por partido perdido 0 puntos. Se muestra la siguiente tabla de posiciones con algunos datos de los partidos ganados (PG), partidos empatados (PE), partidos perdidos (PP), goles a favor (GF), goles en contra (GC) y puntaje acumulado. Si los equipos de Génesis y Fabricio cuando se enfrentaron quedaron empatados, ¿cuál fue ese resultado?

Equipos	PG	PE	PP	Puntos	GF	GC
A				7	2	
B	2		2			
C				5	1	1
D				10	3	0
E			4			4

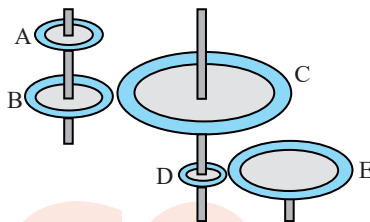
- a) 0 - 0 b) 1 - 1 c) 2 - 2
d) 3 - 3 e) 4 - 4

68. En la figura, los engranajes A, B, C y D tienen 40, 30, 60 y 80 dientes, respectivamente. Si el engranaje A da 24 vueltas. ¿Cuántas vueltas más el engranaje D da C?



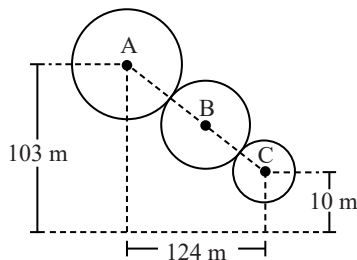
- a) 7 b) 4 c) 8
d) 6 e) 5

69. En la figura, los radios de las ruedas A, B, C, D y E miden 17; 20; 60; 15 y 30 cm, respectivamente. Si la rueda A da 12 vueltas, ¿cuántas vueltas dará la rueda E?



- a) 3 b) 4 c) 5
d) 2 e) 6

70. En la figura, calcule el diámetro de B, si cuando A da 6 vueltas, B da 8 vueltas y C da 10 vueltas (A, B y C son engranajes).



- a) 54 cm b) 60 cm c) 70 cm
d) 75 cm e) 50 cm

[Ciencias Biológicas]

Tema: Respiración celular

71. La glucólisis (o glicólisis) es una vía catabólica a través de la cual tanto las células de los animales como vegetales, hongos y bacterias oxidan diferentes moléculas de glúcidos y obtienen energía. El hecho de que esta vía ocurra en organismos muy diversos, indica que es una vía metabólica conservada; es decir, presente en organismos filogenéticamente distantes.

En relación con la glucólisis, es correcto afirmar que

- I. se realiza en el citoplasma.
- II. produce 2 ATP.
- III. libera 6 moléculas CO₂.

- a) Solo I b) Solo II
- c) I y II d) II y III
- e) I, II y III

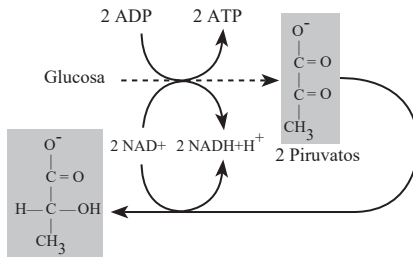
72. En la degradación anaeróbica de la glucosa, ocurre lo siguiente:

- I. Se sintetizan 2 ATP en las mitocondrias.
- II. La glucosa se degrada hasta ácido pirúvico.
- III. El agua se origina del oxígeno consumido.
- IV. Ocurren reacciones que en conjunto se denomina glucólisis.

Indique lo correcto.

- a) FVVV b) FVVF c) VFVF
- d) VFFV e) FVFF

73. La fermentación regenera NAD⁺ para que el proceso pueda continuar. Observe la figura a continuación:



Indique un resultado de la fermentación láctica.

- a) Por 2 glucosas se obtienen: 2 Piruvatos, 2 ATP y 2 NADH. Los 2 Piruvatos regeneran 2 NAD⁺ para obtener 2 Lactatos.
- b) Por 2 glucosas se obtienen: 2 Piruvatos, 2 ATP y 2 NADH. Los 2 Piruvatos regeneran en 1 NAD⁺ para obtener 2 Lactatos.
- c) Por 1 glucosa se obtienen: 2 Piruvatos, 2 ATP y 2 NADH. Los 2 Piruvatos regeneran 2 NAD⁺ para obtener 4 Lactatos.
- d) Por 1 glucosa se obtienen: 1 Piruvato, 2 ATP y 2 NADH. 1 Piruvato regenera 2 NAD⁺ para obtener 2 Lactatos.
- e) Por cada glucosa se obtienen: 2 Piruvatos, 2 ATP y 2 NADH. Los 2 Piruvatos regeneran 2 NAD⁺ para obtener 2 Lactatos.

74. En el proceso de diferenciación del glóbulo rojo humano, la célula precursora expulsa su núcleo, sus organelos y otros constituyentes citoplasmáticos. No obstante, de estos cambios, el eritrocito maduro

- I. sintetiza ATP.
- II. realiza respiración aeróbica.
- III. fermenta glucosa en ácido láctico.

Indique lo correcto.

- a) Solo I b) Solo II c) Solo III
- d) I y III e) II y III

75. En un tubo de ensayo se dispone de una solución al 30 % de azúcar y levaduras, en condiciones ambientales adecuadas. Es correcto afirmar que pasado un tiempo
- aparecerán burbujas en la solución.
 - desde la solución emanará olor a alcohol etílico.
 - aumentará el número de levaduras contenidas en el recipiente.
- Solo I
 - Solo II
 - Solo III
 - I y II
 - I, II y III
76. Respecto a la respiración celular, señale la afirmación correcta.
- El NADH citoplasmático se difunde libremente a través de la membrana mitocondrial interna y pasa a la cadena respiratoria.
 - En el citosol no se logran formar las coenzimas reducidas.
 - Los sistemas de lanzaderas permiten reoxidar coenzimas citoplasmáticas.
 - El ciclo de Krebs puede desarrollarse de forma independiente de la glucólisis.
 - Todos los sistemas de lanzaderas rinden 3 ATP a nivel de la cadena respiratoria.
77. Dentro de los posibles factores que contribuyen a la fatiga muscular, se puede asegurar correctamente que incide
- un aporte insuficiente de oxígeno molecular.
 - la acumulación de ácido láctico.
 - una disminución de las reservas de glucógeno.
- Solo I
 - Solo II
 - Solo III
 - I y III
 - I, II y III
78. En relación con la fermentación láctica, indique verdadero (V) o falso (F).
- Las levaduras lo llevan a cabo para producir cerveza o vino.
 - El piruvato sufre un proceso de descarboxilación.
 - Es realizado por rubrocitos y miocitos en seres humanos.
 - El piruvato es reducido por el NADH2 para formar ácido láctico.
 - El lactato es considerado como producto de desecho en el proceso.
- FFFFV
 - FFVVV
 - VVFVF
 - VVVVF
 - FVFVV
79. La energía liberada por el transporte de electrones en la cadena respiratoria es utilizada para bombear protones desde la matriz mitocondrial al espacio intermembranal. ¿Cómo se denomina esta forma de almacenamiento de energía?
- Fosforilación oxidativa
 - Cadena respiratoria
 - Acoplamiento
 - Gradiente electroquímico de protones
 - Tensión superficial
80. Un atleta participa en una carrera de 1500 m, se desmayó después de caminar unos 800 metros debido a la mala oxigenación del cerebro. Sabiendo que las células musculares pueden obtener energía a través de la respiración aeróbica o fermentación, los músculos del atleta inconsciente deben haber acumulado
- glucosa.
 - glucógeno.
 - monóxido de carbono.
 - ácido láctico.
 - etanol.

[Habilidad Verbal]

Tema: Complemento / Repaso

TEXTO 1

Juan Amos Comenio, el gran pedagogo del siglo XVII, acuñó el término "pansofismo", con el cual se refería a la idea de la omnisciencia potencial, el conocimiento universal que contendría dentro de sí toda cognición posible. Este era también, sobre todo, un sueño de información disponible para todos. ¿Acaso el acceso a los hechos del mundo no transformaría a un campesino iletrado en un individuo reflexivo consciente de sí mismo y del mundo? ¿Acaso el conocimiento a fácil disposición de la gente no significaba que se volverían sensibles, que dirigirían sus vidas con ecuanimidad y sabiduría? Cuando el Internet apareció, parecía que esta noción, por fin, se realizaría completamente. Wikipedia, a la cual admiro y apoyo, le podría haber parecido a Comenio, así como a otros filósofos de ideas afines, el cumplimiento del sueño de la humanidad: ahora podemos crear y recibir un enorme acopio de hechos que son añadidos y actualizados sin cesar, y que son democráticamente accesibles en casi cualquier lugar de la Tierra.

A menudo, un sueño cumplido nos defrauda. Ha resultado que no somos capaces de soportar esta enorme cantidad de información, la cual, en vez de unir, generalizar y liberar, ha diferenciado, dividido y encerrado en pequeñas burbujas individuales, creando una multitud de historias que son incompatibles entre sí o, incluso, hasta abiertamente hostiles una con otra, es decir, mutuamente antagónicas.

Más aún, el Internet, completa e irreflexivamente sujeto a procesos del mercado y dedicado a los monopolistas, controla cantidades gigantescas de información que no se usan de manera "pansófica" para lograr un acceso más extendido a la información, sino que, por el contrario,

sirven para **programar** la conducta de los usuarios, tal como aprendimos del escándalo de *Cambridge Analytica*. En vez de escuchar la armonía del mundo, hemos oído una cacofonía de sonidos, una estática insoportable en la que intentamos, desesperados, de hallar alguna melodía más tranquila, aunque sea del ritmo más tenue. La famosa frase de Shakespeare nunca ha caído mejor de lo que es para esta nueva realidad cacofónica: cada vez más, el Internet es una historia, contada por un idiota, llena de ruido y furia.

Tokarczuk, O. (2019). *El narrador tierno*.

81. Respecto del sueño de Juan Amos Comenio, el texto sostiene, principalmente, que
 - a) se podría suponer, correctamente, que dicho sueño ha logrado su realización con el surgimiento del Internet y Wikipedia.
 - b) el cumplimiento de dicho sueño ha resultado decepcionante, pues la gran cantidad de información disponible, en vez de ser provechosa, ha producido una realidad caótica.
 - c) el mentado sueño, que consistía en la idea de que el acceso universal a la información sería provechoso para la humanidad, fue compartido por otros pensadores de ideas afines.
 - d) su cumplimiento ha conllevado que la realidad ya no pueda ser descrita adecuadamente con la famosa frase de Shakespeare.
 - e) resulta un sueño imposible de cumplir, tal como ha demostrado el escándalo de *Cambridge Analytica*.

82. En el texto, el término PROGRAMAR podría reemplazarse por

- | | |
|------------------|-------------|
| a) organizar. | b) ordenar. |
| c) sistematizar. | d) exponer. |
| e) manipular. | |

83. Resulta incompatible con el desarrollo textual afirmar que el Internet y Wikipedia han logrado unir a la humanidad, puesto que

- a) otros grandes literatos, además de Shakespeare, han considerado que el mundo en el que vivimos carece de sentido.
- b) el Internet resulta inmune a los procesos del mercado y, por ende, no es controlado por monopolistas.
- c) Comenio jamás creyó que su sueño fuera factible, sino que lo presentó como una utopía irrealizable.
- d) la ingente cantidad de información disponible ha diferenciado y dividido, y hasta encerrado en pequeñas burbujas individuales.
- e) la omnisciencia jamás podría pertenecer a los hombres, sino solo a alguna entidad de tipo superior.

84. Se infiere, a partir de las dos preguntas planteadas por la autora en el primer párrafo del texto, que

- a) la autora plantea una firme oposición a toda forma de fe ingenua en el progreso humano.
- b) Comenio, probablemente, estaba interesado por mejorar el estado en que se hallaba la humanidad.
- c) en todas las épocas, los seres humanos han creído que el conocimiento tiene la capacidad de mejorar su vida.
- d) durante el siglo XVII, las condiciones en que vivía la mayoría de las personas eran terribles.
- e) el gran pedagogo Juan Amos Comenio fue el primero en imaginar el Internet del futuro.

85. Si el cumplimiento del sueño de Juan Amos Comenio no nos hubiera decepcionado, probablemente,

- a) cabría afirmar que los monopolios han sido erradicados.
- b) la autora sí concebiría la posibilidad del progreso humano.
- c) la humanidad sería más unida y libre que antes.
- d) en un futuro próximo, nadie trabajaría como campesino.
- e) la conducta de los individuos no sería influida por nada.

TEXTO 2

Hypnos, tal vez cansado del tedioso, gris y largo descanso de los seres vivos durante las largas noches de tantos millones de años, mandó a su hijo Morfeo para colorear y enriquecer ese período de **quiescencia** con los ensueños. Y es así como ese largo tiempo, en el que los mamíferos se sumergen en ese mundo de oscuridad e inconsciencia (sueño superficial), se hizo más dulce. Surgió entonces un tipo de sueño nuevo dentro del sueño. Apareció el sueño REM, aun cuando esto no ocurrió de pronto. Con el paso de los reptiles a los mamíferos, hace unos 180 millones de años, algo realmente sorprendente e impredecible sucedió durante un tiempo que se puede estimar alrededor de los 20-50 millones de años. El pequeño mamífero, en la profundidad de los bosques, adquirió, entre otras muchas cosas, la capacidad de regular la temperatura de su propio cuerpo y mantenerla así constante e independiente de las fluctuaciones de la temperatura del medio ambiente. También adquirió un cerebro más grande que el de los reptiles. Y, por último, ese cerebro vino equipado con el fenómeno del sueño completo. ¿En qué medida un cerebro más grande trajo consigo la temperatura cerebral constante y el sueño? ¿O fue, quizás, que la aparición primero del control de la temperatura corporal y el sueño trajeron después la adquisición de un cerebro más grande?

Desde 1950 sabemos que este tipo de sueño, el sueño REM, se acompaña de ensueños largos y de rico contenido temático, como refiere gente a la que se le despierta en medio de un registro electroencefalográfico típico de este sueño. No quiere ello decir que con el sueño no REM no haya ensueños, pues también los hay, pero estos últimos parecen ser más cortos y menos ricos en acontecimientos.

Morfeo tuvo tiempo, en esos 180 millones de años, de jugar y diversificar la duración del sueño REM en la inmensa variedad de mamíferos que luego aparecieron. Así, desde el hombre, que viene a soñar unas dos horas cada noche, hasta el delfín que no sueña, hay un amplio espectro en la duración de este tipo de sueño. En general, se ha querido ver una buena correlación entre el tiempo total que un animal dedica a dormir y la duración del sueño REM. Animales que duermen poco tiempo tienen poco sueño REM. Y animales como el murciélago, el armadillo, los hurones y otros, que duermen entre 14 y 20 horas, tienen más de tres horas del sueño REM. Frente a ellos, otros animales como el conejo de indias, la oveja, el caballo o la jirafa, que duermen un total de 3 a 4 horas, apenas si tienen media hora de sueño REM.

86. Principalmente, el autor afirma en el texto que

- a) la duración del sueño REM se correlaciona, en las especies, con el tiempo que se duerme.
- b) no se sabe si el control de la temperatura corporal y el sueño trajeron consigo el cerebro más grande, o viceversa.
- c) el sueño REM, de rico contenido, aparece entre 20 y 50 millones de años atrás, y posee duración diversa.
- d) el sueño REM, al parecer, no es el único tipo de sueño que presenta algunos ensueños.
- e) el sueño REM presenta un rico contenido temático y un amplio espectro de duración.

87. En el texto, QUIESCENCIA tiene como antónimo

- a) tedio.
- b) distracción.
- c) estatismo.
- d) agitación.
- e) insensibilidad.

88. Se colige que el delfín

- a) tiene un mínimo periodo de quiescencia.
- b) carece de temperatura corporal constante.
- c) carece totalmente de la capacidad para dormir.
- d) tiene un cerebro escasamente desarrollado.
- e) presenta ensoñaciones ricas en temática y duración.

89. Resulta inconsistente con el desarrollo del texto afirmar que el sueño REM

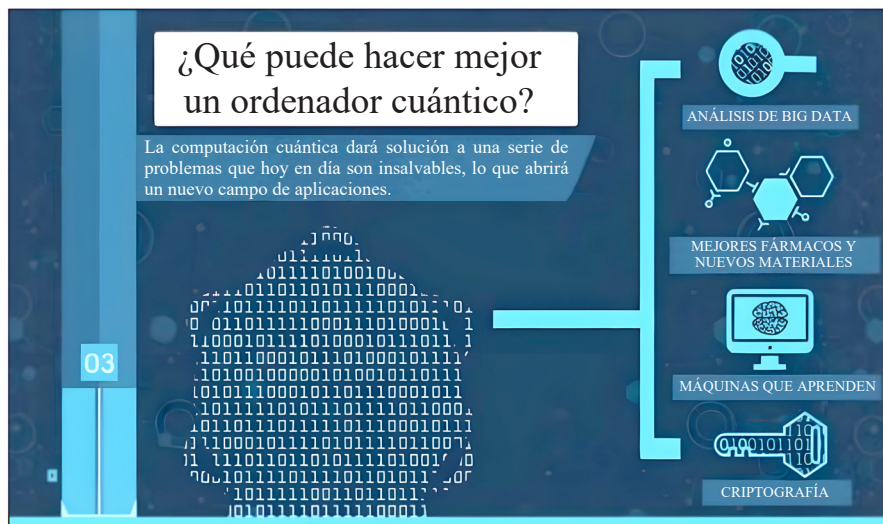
- a) es exclusivo de los mamíferos superiores.
- b) posee un registro encefalográfico distintivo.
- c) puede haber contribuido al mayor tamaño del cerebro.
- d) produce ensueños más vívidos y variados.
- e) varía en duración según la especie en cuestión.

90. Si el sueño REM no se relacionara con un registro encefalográfico distintivo,

- a) los sujetos no recordarían sus sueños a poco de despertar.
- b) no podría considerársele una etapa diferenciada del sueño.
- c) su duración no variaría según la especie de mamífero.
- d) las ensoñaciones que produce presentarían pocos temas.
- e) brindaría un descanso menos significativo al individuo.

TEXTO 3

Una de las falacias que es habitual encontrar en los artículos de divulgación sobre los ordenadores cuánticos es la reducción de todas sus capacidades a un mero incremento de velocidad. He perdido la cuenta de la cantidad de ocasiones en las que me he encontrado explicaciones como «científicos desarrollan un ordenador cuántico un millón de veces más rápido que los ordenadores tradicionales». Por **llamativas** que puedan resultar estas afirmaciones, son totalmente erróneas. Estamos acostumbrados a que, cada pocos meses, los grandes fabricantes de microchips anuncien nuevos desarrollos que consigan ser un veinte, un treinta o un cincuenta por ciento más veloces que sus predecesores. Sin embargo, un ordenador cuántico no basa su funcionamiento en un simple avance en la tecnología que permita llevar a cabo las mismas operaciones de forma más rápida.



Por un lado, es posible que para algunas tareas un ordenador cuántico no supere en velocidad a un ordenador clásico. Sin embargo, en los casos en los que un computador cuántico ofrece una ventaja sobre los dispositivos tradicionales, las diferencias no se pueden medir con un único número. Un ordenador cuántico ejecuta algoritmos radicalmente diferentes de los que usa un ordenador clásico. Esto determina que la ventaja del dispositivo cuántico crezca más cuanto más grande sea el tamaño del problema que se quiere resolver. Por ejemplo, para problemas de búsqueda en listas, un ordenador cuántico será cinco veces más rápido que uno tradicional con cien datos, cincuenta veces más rápido con diez mil elementos y quinientas veces más rápido con un millón de registros. Es precisamente este aumento de la ventaja de los ordenadores cuánticos al crecer el tamaño de los datos a procesar lo que los hace especialmente atractivos a la hora de abordar problemas que son intratables con ordenadores tradicionales. Es el caso de tareas como encontrar los factores de números enteros muy grandes, en cuya dificultad se basa la seguridad de muchos de los protocolos de cifrado que se usan en nuestras comunicaciones digitales.

Combarro, E. (02 de mayo del 2022). Mitos y realidades sobre los computadores cuánticos. *BBC News*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-61297788?fbclid=IwAR1SOogptBZWYpamBPnWZ87Gu67QKd3d5UKzopjVGjc4ikVH01B0aAJNU5Q>. (Texto editado)

91. En conjunto, el texto se enfoca centralmente en presentar

- a) los usos más notables de la computación cuántica y su evidente incremento de velocidad.
- b) una refutación de la falacia ampliamente extendida de la velocidad del ordenador cuántico.
- c) un rasgo crucial del funcionamiento de las computadoras cuánticas y sus posibles aplicaciones.
- d) el papel fundamental que juegan los algoritmos en el funcionamiento de los computadores cuánticos.
- e) las ventajas y desventajas de la computación cuántica, comparada con la computación tradicional.

92. El término LLAMATIVO se entiende como

- a) sugerente. b) comunicativo.
- c) brillante. d) determinante.
- e) apelativo.

93. Se infiere que el último ejemplo utilizado en la lectura corresponde al nuevo campo de aplicaciones _____ que aparece en la imagen.

- a) de la criptografía
- b) de la mejora de fármacos
- c) del análisis de big data
- d) de las máquinas capaces de aprender
- e) de la elaboración de nuevos materiales

94. Con respecto del ordenador cuántico, no se condice sostener que

- a) a veces los divulgadores científicos ignoran su diferencia sustancial con otros dispositivos.
- b) sus funciones no pueden ser reducidas únicamente al mero incremento de su velocidad.

- c) superan a las computadoras tradicionales en la resolución de cualquier tarea planteada.
- d) suele ejecutar algoritmos radicalmente diferentes de los que usa un ordenador tradicional.
- e) aventajan a los ordenadores tradicionales en lo que se refiere a la búsqueda en listas.

95. Si el total de algoritmos que utilizan las computadoras cuánticas pudieran ser implementados en los ordenadores tradicionales,

- a) se admitiría que la renovación cuántica de la computación es factible.
- b) resultaría inviable establecer una distinción entre ambos dispositivos.
- c) considerar que ambos artefactos resultan similares sería implausible.
- d) las primeras aún podrían llevar a cabo cálculos que los segundos no.
- e) no se podría considerar la creación de nuevos y más eficaces fármacos.

TEXTO 4 TEXTO 4A

Desde mi niñez fui criado en el estudio de las letras, y como me aseguraban que por medio de ellas se podría adquirir un conocimiento fehaciente de todo cuanto es útil para la vida, sentía yo un **vivísimo** deseo de aprenderlas. Pero tan pronto como hube terminado el curso de estudios, cambié por completo de opinión. Pues me embargaban tantas dudas y errores, que me parecía que, procurando instruirme, no había conseguido más provecho que el de descubrir cada vez mi ignorancia. Pero deseando yo en esta ocasión ocuparme tan solo de la verdad, decide cuestionar todo aquello que no estuviera firmemente asentado, de modo que, tal vez, quedaría en mi creencia algo que fuera enteramente indudable.

prohibida su venta

Así, puesto que los sentidos nos engañan, quise suponer que no hay cosa alguna que sea tal y como ellos nos la presentan en la imaginación. En tanto que advertí luego que todo lo tocante al mundo percibido por los sentidos es falso, era necesario aun así que yo fuese alguna cosa y, observando que esta verdad: "yo pienso, luego soy" era tan firme y segura que la más extravagante suposiciones de los escépticos no son capaces de conmovér, juzgué que podía recibirla, sin escrúpulos, como el primer principio de la filosofía que andaba buscando.

Después hube de reflexionar que, puesto que yo dudaba, no era mi ser enteramente perfecto, pues veía claramente que hay más perfección en conocer que en dudar y se me ocurrió entonces indagar por dónde había yo aprendido a pensar en algo más perfecto que yo. Y conocí evidentemente que debía de ser por alguna naturaleza que fuese efectivamente más perfecta. De suerte que solo quedaba que esta idea hubiese sido puesta en mí por una naturaleza verdaderamente más perfecta que yo, es decir, y para explicarlo en una sola palabra: Dios.

Descartes, R. (1637). *El discurso del método*. Madrid: Alianza editorial. (Texto editado)

TEXTO 4B

Es una opinión establecida entre algunos hombres que en el entendimiento hay ciertos principios innatos, algunas nociones primarias, caracteres como impresos en la mente del hombre que el alma recibe en su primer ser y que trae al mundo con ella. Ya sé que es doctrina recibida que los hombres tienen ideas innatas y ciertos caracteres originarios impresos en la mente desde el primer momento de su ser. Semejante opinión ha sido ya examinada por mí con detenimiento, y supongo que cuanto tengo dicho en el libro anterior será mucho más fácilmente admitido una vez que haya mostrado de dónde puede tomar el entendimiento todas las ideas que tiene, y por qué vías y grados pueden

penetrar en la mente, para lo cual invocaré la observación y la experiencia de cada quien.

Porque yo me figuro que se reconocerá que sería impertinente suponer que son innatas las ideas de color, tratándose de una criatura a quien Dios dotó de la vista y del poder de recibir sensaciones, por medio de los ojos, a partir de los objetos externos. Todas las ideas vienen de la sensación o de la reflexión. Supongamos, entonces, que la mente sea, como se dice, un papel en blanco, limpio de toda inscripción, sin ninguna idea. ¿Cómo llega a tenerlas? ¿De dónde se hace la mente con ese prodigioso cúmulo, que la activa e ilimitada imaginación del hombre ha pintado en ella, en una variedad casi infinita? ¿De dónde saca todo ese material de la razón y del conocimiento? A esto contesto con una sola palabra: experiencia. He allí el fundamento de todo nuestro conocimiento, y de allí es de donde en última instancia se deriva.

Locke, J. (1690). *Ensayo sobre el entendimiento humano*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica. (Texto editado)

96. La controversia entre ambos textos gira, fundamentalmente, en torno a
 - a) la verdad del empirismo.
 - b) la fuente del conocimiento.
 - c) los modelos del conocimiento.
 - d) las clases de conocimiento.
 - e) la validez del racionalismo.
97. En el texto 4A, el sinónimo contextual de VIVÍSIMO es
 - a) irascible.
 - b) incontrolable.
 - c) suspicaz.
 - d) vehemente.
 - e) biológico.

98. Es incompatible afirmar que para el autor del texto 4B, el fundamento de nuestros conocimientos es inherente al ser humano al margen de todo lo demás, ya que

- a) un ser celestial ha dotado al hombre de la idea de la perfección.
- b) el conocimiento surge a partir de las experiencias del hombre.
- c) el saber se ha impartido en la escuela desde la niñez.
- d) la duda permitió llegar a conocimientos irrefutables.
- e) todos los hombres se interesan por el estudio de las letras.

99. Se colige que, a partir de la condición de imperfección de la que adolece el hombre,

- a) Descartes demuestra el origen de todas las ideas.
- b) Locke expresa el poder de las sensaciones.
- c) se sigue que el conocimiento es empírico.
- d) Descartes comprueba la existencia de Dios.
- e) se demuestra inobjetablemente el racionalismo.

100. Según el texto 4B, si Dios no hubiera dotado al hombre de sentidos, entonces

- a) el conocimiento sería imposible de adquirir.
- b) la razón sería el reemplazo a la experiencia.
- c) la mente sería como un papel lleno de inscripciones.
- d) el trabajo de la imaginación se vería facilitado.
- e) el empirismo, como doctrina filosófica, se fortalecería.

TEXTO 5

Romano Guardini, en su estudio del diario de Søren Kierkegaard, enuncia las siguientes palabras: "La melancolía es cosa demasiado dolorosa, ella se hunde tan profundamente hasta las raíces de la existencia humana como para que nos sea permitido abandonarla a las manos de los psiquiatras". A lo que podría agregarse, con más justicia, que no debe dejarse en manos de los psicólogos conductistas, psicoanalistas ortodoxos o disidentes. Guardini es un teólogo, y su análisis corresponde a la penetración de un psicólogo existencial. Así, la melancolía no debe ser vista desde una perspectiva psicopatológica ni meramente biológica, como es el caso de la depresión endógena. Allí donde hay melancolía, su dulce tristeza puede ser interpretada como una anunciación gloriosa. Allí donde está la melancolía, puede crecer la salvación, el paraíso.

El poeta inglés John Keats (1795-1821), en el centro de la vida y la producción literarias inglesas del siglo XIX, dijo con dolorosa delicadeza: "*The world is too brutal for me*". Es una confidencia de indefensión. Y también una queja delicada de un hombre excelente: es el sufrimiento por la vulgaridad y la tosquedad de un mundo construido por hombres mediocres, ambiciosos y violentos.

Un hombre que siente el mundo como brutal para él se encuentra predestinado a lo que están predestinados los hombres más nobles de espíritu, los diferenciados, los distinguidos: la melancolía. El mismo Keats escribió: "*A thing of beauty is a joy for ever*". Un gozo ciertamente indestructible es tener la sensibilidad de los elegidos, la sensibilidad aguda y dolorosa para lo ordinario y la sensibilidad sutil y gozosa para lo extraordinario. Esta también es la experiencia de la melancolía, aquella en la que la belleza es un esplendor, una dulzura, una joya que se guarda y se atesora como salvación en un mundo miserable, un mundo hecho por los otros, los extraños. En ese contraste, está la raíz de la melancolía.

101. El texto trata principalmente sobre

- a) la melancolía como un afecto básicamente endógeno.
- b) el acertado tratamiento psicoanalítico de la melancolía.
- c) la profunda y contrastante experiencia de la melancolía.
- d) la teología existencialista de la melancolía de Guardini.
- e) la melancolía aguda y la contemplación de la belleza.

102. La expresión *THE WORLD IS TOO BRUTAL FOR ME* es entendida como

- a) una condena brutal.
- b) una vulgar confesión.
- c) una revelación aterradora.
- d) un profundo lamento.
- e) una descripción objetiva.

103. En un mundo agresivo, las palabras de Keats «*A thing of beauty is a joy for ever*»

- a) revelan la exaltación por un objeto bello como un gozo duradero.
- b) son una clara confidencia de sentirse indefenso permanentemente.
- c) contravienen su primera sentencia, pues transmiten autosuficiencia.
- d) denotan una gran fascinación por el goce y la belleza efímera.
- e) descubren a un hombre torturado por una fuerte depresión endógena.

104. Respecto del perfil de John Keats, resulta erróneo inferir que

- a) Romano Guardini lo consideraría digno de Søren Kierkegaard.
- b) al parecer, el escritor inglés fue alguien bastante melancólico.
- c) los nobles de espíritu son invulnerables a la mediocridad.

- d) una característica de la melancolía es la profunda sensibilidad.
- e) la violencia es una actitud incompatible con la melancolía.

105. Del texto se desprende que la melancolía

- a) es la mejor de las sensaciones que una persona ha de experimentar en la vida.
- b) únicamente puede aflorar en aquellas personalidades dedicadas a la literatura.
- c) es una joya que se guarda y atesora en un mundo sórdido, miserable y violento.
- d) puede presentarse en hombres mediocres, ambiciosos y violentos de este mundo.
- e) es expresión de una extrema revelación de lucidez y sensibilidad ante el mundo.

TEXTO 6

For every 2000 steps per day, the risk of premature death can **decrease** by 8 to 11 percent, according to research published in JAMA Internal Medicine. Along with the results of a related study published in JAMA Neurology, researchers also found that more walking, accumulating up to about 10 000 steps a day, was associated with a reduction in the occurrence of cardiovascular disease (including heart disease, stroke, and heart failure), 13 types of cancer and dementia.

In addition, these studies found that health benefits can also be achieved by taking fewer steps. For example, walking about 9800 steps a day was found to decrease the risk of dementia by 50 %, but the risk of dementia was reduced by 25 % for those who walked as few as 3800 steps a day.

Walking at a faster pace, or increasing the intensity of walking, also has health benefits, and intensity amplifies the results. Walking at a faster pace was associated with a lower risk of dementia, heart disease, cancer, and premature death, beyond the benefit accrued by the number of daily steps.

Searing, L. (October 4, 2022). Every 2,000 steps a day could help keep premature death at bay. *The Washington Post*. Retrieved from <https://www.washingtonpost.com/wellness/2022/10/04/walk-more-steps-live-longer/>. (Edited text)

106. What is the best summary?

- a) Recent research affirms that daily physical activity protects the heart and reduces stress.
- b) Scientists associate an increased risk of mortality when daily physical activity is minimal.
- c) Studies have shown that walking reduces the risk of disease onset and premature death.
- d) Studies have found that people can reduce the risk of stroke by walking a few hours a week.
- e) Walking has been shown to contribute to an active and healthier lifestyle than other exercises.

107. The contextual antonym of the verb DECREASE is

- a) to undermine.
- b) to diminish.
- c) to thicken.
- d) to increase.
- e) to weaken.

108. It is incompatible to affirm that leading a sedentary lifestyle is beneficial for the organism because

- a) doing physical activity decreases the probability of putting one's health at risk.
- b) physical inactivity is a global pandemic with important health consequences.
- c) not moving for prolonged periods of time increases the risk of hereditary diseases.
- d) it is enough to walk just 10 minutes every day at a brisk pace to be long-lived.
- e) regular exercise helps treat depression and anxiety, and allows one to sleep better.

109. It can be deduced that going jogging every day

- a) weakens the cardiac musculature.
- b) could help achieve a healthier old age.
- c) controls diseases such as diabetes.
- d) strengthens the body's bones.
- e) promotes rapid and safe weight loss.

110. If a person were to walk more than 10 000 steps daily,

- a) his risk of dementia would be reduced by 75 % compared to the rest.
- b) he would undoubtedly have a healthy appearance and a slim build.
- c) he would be less likely to suffer from cancer or cardiovascular disease.
- d) he would probably be part of the study published in JAMA Neurology.
- e) he will significantly increase the likelihood of getting arthritis in his old age.

[Historia del Perú]

Tema: Complemento / Repaso

111. Antonio Méndez Correa dice: "Luego de la etapa glacial, se produjo una regresión, hecho que permitió un clima propicio para el paso del hombre vía la Antártida" llamando a este momento _____ por la fecha propuesta por Méndez, relacionado al periodo _____ del poblamiento del Perú antiguo.

- a) Eustacia glacial - Lítico
- b) *Optimum climaticum* - Formativo
- c) *Optimum climaticum* - Arcaico temprano
- d) Wisconsin - Paleolítico inferior
- e) *Optimum climaticum* - Arcaico tardío

112. Indique lo verdadero (V) o lo falso (F) con respecto al periodo Formativo andino (2000 al 100 a. C.).

- I. Son invenciones peruanas: el tallado de la piedra y los primeros trabajos de orfebrería.
- II. La construcción de arquitectura ceremonial en forma de herradura.
- III. Pintura mural como los "Lacrimones" de Moxeque.
- IV. Uso de alucinógenos en los ritos.

- a) VFVV b) FVVV c) FFVV
- d) FVFF e) FFFF

113. Las culturas _____ han recibido categorías de horizonte, mientras que las _____ han sido ubicadas en los intermedios.

- a) más antiguas - más recientes
- b) pan peruanas - regionales
- c) imperiales - teocráticas
- d) horizonte - panandinas
- e) más desarrolladas - menos desarrolladas

114. La siguiente imagen muestra una característica correspondiente a la cultura:



- a) Moche
- b) Lima
- c) Nasca
- d) Recuay o Santa
- e) Huarpa

115. Cultura a la que corresponden los siguientes sitios arqueológicos:

- I. Huiracochapampa
- II. Cajamarquilla
- III. Huarihuilca

- a) Moche
- b) Lima
- c) Tiahuanaco
- d) Huari
- e) Nasca

116. Los _____ comercializaron con la costa obteniendo conchas, frejoles, pallares, calabaza, zapallos, algodón y frutas como guanábana, pacae, granadilla y pepino; y con la selva para obtener plantas medicinales, alucinógenas o vegetales como la yuca, maní, camote. Ellos ofrecían charqui, bronce, turquesas, lana, oca y papa; es decir, productos de _____.

- a) aimaras - sierra central
- b) tiahuanaco - valle del Mantaro
- c) chincha - Altiplano
- d) aimaras - meseta del Collao
- e) chavín - sierra norte

117. El Imperio de los incas llegó a tener como personaje fundador a la figura de Pachacútec Inca Yupanqui (1438 – 70) que inició así el periodo Imperial o Histórico. Con respecto a este personaje, indique lo correcto.

- I. Ordenó construir el templo de Racchi y difundió el culto a Viracocha.
- II. Consiguió la máxima expansión territorial del Tahuantinsuyo.
- III. Organizó el territorio en suyos.
- IV. Habría navegado hasta la Isla de Pascua.

- a) I y II b) I y III
- c) II y III d) Solo III
- e) I, II y III

118. Durante la conquista del Tahuantinsuyo, la siguiente imagen está en relación con:



- a) La colonización de Tierra Firme
- b) La exploración de Vasco Núñez de Balboa
- c) Los viajes de Francisco Pizarro
- d) La Capitulación de Toledo
- e) Los viajes de Cristóbal Colón

119. A raíz del saqueo al templo de Pachacámac, dios de los temblores, a cargo de _____ y ubicado en el valle de _____, a la gente de Francisco Pizarro se les comenzó a llamar "los de Pachacámac".

- a) Hernando Pizarro - Rímac
- b) Gonzalo Pizarro - Rímac

- c) Hernando Pizarro - Lurín
- d) Gonzalo Pizarro - Lurín
- e) Juan Pizarro - Lurín

120. La batalla de Jaquijahuana (1548) significó la muerte de _____ en manos de las tropas vencedoras de _____.

- a) Gonzalo Pizarro - Comisionado Cristóbal Vaca de Castro
- b) el virrey Blasco Núñez Vela - Diego de Almagro el Viejo
- c) Gonzalo Pizarro - el Pacificador Pedro de la Gasca
- d) Diego de Almagro el Mozo - Comisionado Cristóbal Vaca de Castro
- e) el virrey Blasco Núñez Vela - Gonzalo Pizarro

(Historia Universal)

Tema: Complemento / Repaso

121. Los sistemas de pensamiento como el confucionismo, el taoísmo y el legalismo, cuyos orígenes se encuentran entre los siglos VII y III a.C., surgieron en los territorios de la antigua civilización

- a) griega. b) romana.
- c) china. d) india.
- e) mesopotámica.

122. La población de la antigua India se dividía en 4 varnas o castas, las mismas que estaban determinadas por el nacimiento de las personas en cada una de estas. Indique la alternativa que contiene al grupo que no formaba parte de las castas surgidas del cuerpo del dios Brahma.

- a) Brahmanes b) Chatrias
- c) Vaisas d) Sudras
- e) Dalits

123. La civilización minoica y la civilización micénica son los cimientos indiscutibles de la _____ antigua, la civilización sobre la que se asienta gran parte de la cultura occidental.
- a) Roma b) Grecia
c) China d) India
e) Persia
124. Según la tradición, en los inicios del siglo XII a. C., la supuesta invasión de los dorios (un nuevo pueblo indoeuropeo en la región), quienes poseían armas de hierro, habría causado la caída de la civilización
- a) asiria. b) minoica.
c) micénica. d) egipcia.
e) babilónica.
125. El surgimiento del alfabeto griego ocurrió aproximadamente en el siglo VIII a. C. debido al contacto comercial de los navegantes y comerciantes griegos con los _____ en el mar Mediterráneo.
- a) egipcios b) romanos
c) chinos d) fenicios
e) sumerios
126. Las guerras médicas (siglo V a. C.) fueron el enfrentamiento militar entre griegos y _____ por el control y dominio de las rutas comerciales en el mar Egeo.
- a) asirios b) egipcios
c) fenicios d) hebreos
e) persas
127. Luego del final de la guerra del Peloponeso (431-404 a. C.), Atenas soportó la disolución de la Liga de Delos, la demolición de las Murallas Largas de su ciudad, la pérdida de su imperio y de su flota para aceptar
- a) el reconocimiento de la hegemonía espartana en Grecia.
b) el sometimiento de su política exterior en favor de Tebas.
c) la entrega del puerto de El Pireo a Esparta.
d) el restablecimiento de la monarquía en Atenas.
e) la pérdida de sus colonias en Tartessos.
128. Con respecto a la política interna de Roma, una de las consecuencias del conflicto patricio-plebeyo o conflicto de los órdenes, fue
- a) el inicio de la mortal rivalidad con Cartago.
b) la creación de la magistratura del Tribuno de la Plebe.
c) la conquista de Tartessos en Iberia.
d) el sometimiento de los reinos helenísticos en el Asia.
e) la alianza de Roma con Egipto.
129. Debido a las constantes guerras de expansión emprendidas por la República romana, los pequeños propietarios campesinos romanos
- a) se enriquecieron y aumentaron sus propiedades rurales.
b) se vieron obligados a adquirir más esclavos para sus nuevas tierras.
c) se arruinaron por estos largos conflictos efectuados por Roma.
d) se dedicaron a colonizar nuevas tierras en las Galias.
e) se empobrecieron por la apertura de la Ruta de la Seda.

130. El dominio romano del mar Mediterráneo (*Mare Nostrum*), el aumento del *ager publicus*, la ruina del campesinado romano y el apogeo de los caballeros o équites fueron consecuencias de

- a) la restauración de la monarquía de los etruscos en Roma.
- b) la política de asimilación de los bárbaros efectuada por los emperadores.
- c) la difusión del cristianismo sobre varios sectores de la población romana.
- d) la derrota romana ante los ejércitos del rey Pirro del Epiro.
- e) la política de conquista emprendida por la República romana.

(Lenguaje)

Tema: Complemento / Repaso

131. A diferencia del margen silábico, en la estructura de la sílaba, el núcleo es imprescindible. En el enunciado *El artista interpretó huainos en quechua*, las sílabas de las palabras subrayadas presentan, respectivamente, los siguientes núcleos silábicos:

- a) uai, o, e, ua
- b) u, a, i, o, e, ua
- c) uai, o, ue, ua
- d) u, a, i, o, e, u, a
- e) a, o, e, a

132. Por el tipo de segmento con el que culminan, las sílabas se pueden clasificar en abiertas o cerradas. De acuerdo con esta premisa, marque la alternativa que presenta la afirmación correcta respecto de las clases de sílabas contenidas en la palabra "puritano".

- a) Una es cerrada y tres son abiertas.
- b) Todas se clasifican como abiertas.
- c) Dos son cerradas y dos son abiertas.
- d) Tres son cerradas y una es abierta.
- e) Todas se clasifican como cerradas.

133. Las palabras castellanas tienen secuencias vocálicas que pueden conformar diptongos, triptongos o hiatos. En el enunciado *Espero que Paulo y Lucía indaguen exhaustivamente, en cooperación con su colega paraguayo, los datos lingüísticos que reunieron ese día*, el número de diptongos y hiatos es, respectivamente,

- a) ocho y dos.
- b) seis y cuatro.
- c) siete y tres.
- d) siete y cuatro.
- e) ocho y uno.

134. Considerando las reglas de la separación silábica, elija la opción que presenta correcto silabeo ortográfico.

- a) Ar-tu-ro plan-te-ó unas i-de-as an-ti-eu-ro-pe-ís-tas.
- b) Es-co-gió unos au-dí-fo-nos es-ta-do-u-ni-den-ses.
- c) Ra-úl se cre-ía el sa-bihon-do de to-da la cla-se.
- d) Er-nes-to el ven-trí-lo-cuo fue de-she-re-da-do.
- e) El bai-le se pro-lon-gó has-ta el me-di-o-dí-a.

135. En las palabras, las secuencias de vocales se pueden presentar en una misma sílaba o en sílabas distintas. Señale la alternativa correcta respecto del número de hiatos y diptongos, respectivamente, que presenta el siguiente texto:

Los habitantes de Huánuco, con ayuda de la miniinvestigación llevada a cabo con ahínco por estudiosos de Chancay y Huacho, lograron ahuyentar las dudas sobre las excavaciones arqueológicas.

- a) Tres y seis
- b) Dos y cinco
- c) Cuatro y siete
- d) Tres y siete
- e) Tres y cinco

136. Considerando que las vocales que forman hiato pertenecen a sílabas diferentes, señale la opción que contiene solo palabras con esta secuencia vocálica.

- a) freír, croata, duunvirato, cuídase
- b) leer, leguismo, retribuido, diáspora
- c) sonreí, beato, odriistas, rehabilitación
- d) huías, coordinar, chiita, distribuí
- e) prohíben, zanahorias, fluidos, guían

137. En una palabra, dos vocales seguidas pueden dar lugar a un hiato o a un diptongo. Considere lo dicho y seleccione los enunciados donde una misma palabra presenta ambas secuencias vocálicas.

- I. Semiinconsciente, el alpinista fue rescatado.
- II. Es necesaria la preinscripción en el Congreso.
- III. El diseño del motor turbohélice fue planteado.
- IV. El sacrificio de Daniel Carrión fue extraordinario.

- a) II y IV b) I y IV
- c) I y III d) III y IV
- e) I y II

138. La normativa académica dispone cómo se debe conformar la sílaba ortográfica. A continuación, señale en cuál de las siguientes opciones la segmentación silábica es correcta.

- a) Ru-per-ta no des-cu-i-da su fa-e-na.
- b) La pro-fe-so-ra guía a los jó-ve-nes.
- c) Los nue-vos a-lum-nos coo-pe-ra-ron.
- d) El po-li-cí-a e-ra un re-co-no-ci-do sub-o-fi-cial.
- e) An-to-nia se gra-duó en no-viem-bre.

139. Cuando una persona levanta la mano y la mueve de izquierda a derecha para saludar a otra, estamos frente a un signo denominado

- a) ícono. b) símbolo.
- c) indicio. d) lingüístico.
- e) significante.

140. Si una persona da un grito cuando se asusta, estamos frente a un signo denominado

- a) ícono. b) símbolo.
- c) indicio. d) lingüístico.
- e) significante.

141. Relacione correctamente.

- I. El sonido de la alarma
- II. El busto de un héroe
- III. Los planos de una casa
- IV. Un beso

- A. Ícono
- B. Indicio
- C. Símbolo

- a) IA, IIC, IIIB, IVA
- b) IC, IIA, IIIA, IVC
- c) IC, IIA, IIIA, IVB
- d) IB, IIA, IIIA, IVB
- e) IB, IIA, IIIC, IVB

142. "Cerca de la mitad de los vertebrados que están en peligro de extinción en el mundo viven en islas donde es más fácil de controlar a las especies invasivas que causan su eventual desaparición, según un estudio publicado el miércoles en la revista *Science Advances*.

Los investigadores responsables de este estudio identificaron y localizaron a todas las 1189 especies terrestres de anfibios, reptiles, pájaros y mamíferos que figuran en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y que se reprodujeron en 1288 islas".

Con respecto de las relaciones semánticas que presentan algunas palabras del texto anterior, marque la opción correcta.

- a) *vertebrados* es hiperónimo de *anfibios* y *reptiles*.
- b) *extinción* y *desaparición* son antónimos gramaticales.
- c) *Science Advances* es merónimo de *Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza* (UICN).
- d) *investigadores* es merónimo de *Science Advances*.
- e) *identificaron* y *localizaron* son sinónimos.

143. Señale la alternativa que presenta significado denotativo para la palabra "mano".

- a) El video muestra cómo le rompieron la mano al juez.
- b) Guillermo de Luxemburgo pidió la mano de Estefanía de Mónaco.
- c) El presidente anunció mano dura contra el crimen.
- d) La voleibolista peruana se lesionó la mano izquierda.
- e) Bryan, échame una mano con este trabajo.

144. Señale en qué oración no hay palabras polisémicas.

- a) Con la hoja de cuchilla, cortó la hoja de papel.
- b) El joven tiene derecho a estudiar en la Facultad de Derecho.
- c) La señora llevó la cresta del gallo hasta la cresta de la montaña.
- d) El periodista no permitió que se le calle en plena calle de Lima.
- e) Una araña muy grande camina por la araña de la sala.

145. Señale el enunciado que no presenta palabras parónimas.

- a) Hay que pensar en las provisiones junto a las previsiones.
- b) Le cayó la ola cuando me respondía el saludo con un hola.
- c) El joven terminó estático después de una noche extática.
- d) La dueña textil dio su confesión sobre la confección ilegal.
- e) El alcalde abandonó la sesión mientras el alcaide lo esperaba en la entrada.

146. En un idioma, las palabras pueden relacionarse de diferente manera según el contexto. En el enunciado *Todos los fines de semana del verano, especialmente los domingos, aumenta el tránsito vehicular hacia los distritos del norte y el sur de Lima, sobre todo Ancón y Punta Negra*, ¿qué palabra(s) es(son) hiperónima(s)?

- a) semana, tránsito, distritos
- b) semana, verano, Lima
- c) distritos
- d) Lima, distritos
- e) verano, Lima

147. La antonimia es la relación semántica que consiste en la oposición de los significados, o parte de ellos, de dos vocablos con significantes distintos. Escoja la relación de antonimia lexical recíproca.

- a) día - noche
- b) cielo - infierno
- c) lazarillo - ciego
- d) puntual - impuntual
- e) suave - áspero

148. En las siguientes oraciones *La enfermedad la produce un bacilo desconocido y Nunca vacilo ante el público*, ¿qué relación existe entre las palabras subrayadas?

- a) Paronimia
- b) Polisemia
- c) Homonimia total
- d) Homonimia paradigmática
- e) Homonimia parcial

149. Señale la alternativa con análisis morfológico errado.

- a) Tres gat-o-s negr-o-s maúll-an.
- b) L-o-s árbol-es ser-án tal-ad-o-s.
- c) Hombre-s trabaj-and-o por mí.
- d) Tigr-es salvaj-es suelt-o-s por ahí.
- e) Pas-o l-a vida pens-and-o en ti.

150. En las palabras es posible encontrar uno o más morfemas: necesariamente uno léxico y, en ciertos casos, uno o más gramaticales. A partir de la premisa anterior, identifique la alternativa con mayor número de morfemas derivativos.

- a) Estaba notando cuánto adelgazó en esa casucha desde que empezó la cuarentena.
- b) La vida se define por una serie de acontecimientos dolorosos, pero también de alegrías.
- c) El encarcelamiento de la humanidad reestructurará nuestra forma de relacionarnos.
- d) Desgraciadamente, muchos se endeudaron con préstamos y ahora no pueden pagarlos.
- e) Tengo una casa de campo con muchos árboles de eucalipto.

[Literatura]

Tema: Complemento / Repaso

151. La literatura griega se nutre de diversos mitos, la mayoría de estos giran en torno al ciclo troyano y a la edipoida. ¿Cuál de las siguientes obras no se desarrolla con la guerra de Troya como trans fondo?

- a) *Áyax*
- b) *Filóctetes*
- c) *Medea*
- d) *La Odisea*
- e) *La Orestíada*

152. Característica propia de las epopeyas homéricas acorde al rasgo formal en el siguiente texto:

Así peleaban por la nave de muchos bancos. Patroclo se presentó a Aquiles, pastor de hombres, derramando ardientes lágrimas como fuente profunda que vierte sus aguas sombrías por escarpada roca. Tan pronto como le vio el divino Aquiles, el de los pies ligeros, compadeciéndose de él y le dijo estas aladas palabras...

- a) El antropocentrismo de Aquiles como imagen para el colectivo griego
- b) Visión nacionalista de la civilización teucra en torno al héroe caído
- c) Uso de la caracterización o epíteto para la imagen idónea del pálido Aquiles
- d) Versión prosaica del hexámetro dactílico
- e) Uso de metáforas y prosopopeyas en torno a los dioses aqueos

153. El ataque de los teucros o troyanos fue liderado por diversos caudillos, aunque indudablemente quien destacó fue Héctor. Aun así, la imagen de uno de los hijos de Zeus fue de las más relevantes en la caída del muro de los dánaos antes del regreso de Aquiles. Dicho héroe en mención es

- a) Diomedes.
- b) Eneas.
- c) Paris Alejandro.
- d) Deífobo.
- e) Sarpedón.

154. Señale la figura literaria presente en el fragmento siguiente:

Aquiles, recorriendo las tiendas, hacía tomar las armas a todos los mirmidones. Como carnívoros lobos dotados de una fuerza inmensa despedazan en el monte un grande cornífero ciervo que han matado y sus mandíbulas aparecen rojas de sangre.

- a) Metáfora
- b) Aliteración
- c) Comparación
- d) Hipérbaton
- e) Oxímoron

155. -¡Mirmidones compañeros del pélida Aquiles! Sed hombres, amigos, y mostrad vuestro impetuoso valor para que honremos al pélida, que es el más valiente de cuantos argivos hay en las naves, como son también sus guerreros, que de cerca combaten; y conozca el poderoso átrida Agamenón la falta que cometió no honrando al mejor de los aqueos.

Del texto anterior, se puede afirmar que el tema de la *Iliada* es el siguiente:

- a) La pérdida y recuperación del honor de los mirmidones
- b) La exaltación del antropocentrismo en la figura de Patroclo
- c) La reunión de los aqueos ante la amenaza troyana

- d) La cólera del pélida Aquiles
- e) La iniciativa árgiva por la gloria mediante el combate y el hado

156. Dentro del periodo Arcaico, se le considera el otro gran autor de la épica griega:

- a) Homero
- b) Odiseo
- c) Hesiodo
- d) Píndaro
- e) Aristófanes

157. ¿Cuál de los siguientes actos no forma para de los actos relatados en la *Odisea*?

- a) La llegada de los aqueos al reino de los cicones
- b) El relato de las aventuras frente a los feacios
- c) La disputa en Lacio contra los hombres de turno
- d) La caída de los teucros en el relato de Demódoco
- e) Llegada al inframundo y encuentro con Tiresias

158. El buen maestro comenzó a decirme:

"Fíjate en ese con la espada en mano, que como el jefe va delante de ellos: Es Homero, el mayor de los poetas; el satírico Horacio luego viene; tercero, Ovidio; y último, Lucano.

Del fragmento anterior de la *Divina comedia*, se puede deducir que se encuentran en el círculo:

- a) Los lujuriosos
- b) Gula
- c) Avaricia
- d) Limbo
- e) Traición

159. *Los guadalmecees rojos y los clavos bien dorados.*

*Buscad a Raquel y Vidas, decidles que me han privado
el poder comprar en Burgos, y que el rey me ha desterrado,
y que llevarme mis bienes no puedo, pues son pesados;
y empeñárselos quisiera por lo que fuese acordado.*

Del texto presente, se puede deducir que pertenece al canto _____, del *mio Cid*.

- a) El destierro
- b) Las bodas de las hijas del Cid
- c) La ofensa de los barbudos
- d) Crónica de veinte reyes
- e) Afrenta de Corpes

160. ¿Cuál de las siguientes obras no es una tragedia de William Shakespeare?

- a) *Octavio III*
- b) *Hamlet*
- c) *El rey Lear*
- d) *Sueño de una noche de verano*
- e) *Romeo y Julieta*

[Economía]

Tema: La empresa

161. El Perú cuenta con más de cuatro millones de unidades productivas, las cuales en su mayoría forman parte de las

- a) microempresas.
- b) pequeñas empresas.
- c) medianas empresas.
- d) grandes empresas.
- e) empresas unipersonales.

162. En una sociedad anónima, la junta general de accionistas organiza sucesivamente

- a) el directorio y el consejo de vigilancia.
- b) el directorio y el consejo de seguridad.
- c) el directorio y la gerencia general.
- d) la gerencia general y el consejo de vigilancia.
- e) la gerencia general y el consejo de seguridad.

163. Las pequeñas empresas no pueden exceder anualmente en ventas los _____ UIT.

- a) 1000 b) 500 c) 1500
- d) 1700 e) 150

164. Las microempresas no pueden exceder las ventas anuales ascendientes a _____ UIT.

- a) 150 b) 100 c) 50
- d) 80 e) 90

165. La empresa maderera Shipibo ha facturado 20 millones de soles en el presente año, lo cual lo clasifica por sus ventas como una

- a) gran empresa.
- b) pequeña empresa.
- c) mediana empresa.
- d) microempresa.
- e) empresa unipersonal.

166. Las sociedades mercantiles que agrupan a personas con vínculos de parentesco o de amistad se conocen como sociedades

- a) colectivas.
- b) encomanditarias.
- c) anónimas.
- d) anónimas cerradas.
- e) anónimas abiertas.

167. Las sociedades que ofertan públicamente sus acciones en el mercado de valores, se denominan

- a) colectivas.
- b) encomanditarias.
- c) anónimas cerradas.
- d) anónimas abiertas.
- e) de responsabilidad limitada.

168. La empresa Alkofarma E. I. R. L. presenta las siguientes características:

- I. Presenta responsabilidad limitada.
- II. Oferta públicamente sus acciones.
- III. Admite socios capitalistas.
- IV. No presenta socios.

- a) I, II, III y IV
- b) II, III y IV
- c) I y IV
- d) I y III
- e) III y IV

169. Alicorp S. A. A. es una compañía peruana que se dedica principalmente a la industria del procesamiento de alimentos. Las actividades de la compañía incluyen la producción, envasado y distribución de una variedad de aceites comestibles, pastas, harina, galletas, salsas, helados, refrescos en polvo instantáneo y los alimentos nutricionalmente balanceados para animales, entre otros. Según la actividad que realiza, ¿qué clase de empresa es Alicorp?

- a) Privada
- b) Gran empresa
- c) Sociedad anónima abierta
- d) Del sector secundario
- e) Del sector primario

170. La responsabilidad ilimitada y solidaria de todos los socios caracteriza a la sociedad:

- a) Colectiva
- b) En comandita
- c) Anónima abierta

- d) De responsabilidad limitada
- e) Anónima cerrada

[Educación Cívica]

Tema: El Poder Legislativo

171. Designar al contralor general de la República, elegir al defensor del pueblo, así como a los miembros del Tribunal Constitucional, al directorio del Banco Central de Reserva y ratificar al presidente del Banco Central de Reserva y al superintendente de Banca y Seguros, es considerado como

- a) función legislativa del Congreso.
- b) función política del Congreso.
- c) función de control político del Congreso.
- d) función especial del Congreso.
- e) función fiscalizadora del Congreso.

172. El Congreso de la República es el órgano representativo de la nación, encargado de realizar las funciones:

- a) Normativa y ejecutiva
- b) Ejecutivas
- c) Reguladoras y normativas
- d) Investigadora y reguladora
- e) Legislativas, de control político y las demás que establece la Constitución del Estado

173. El debate y la aprobación de reformas de la Constitución, de leyes y resoluciones legislativas, así como su interpretación, modificación y derogación, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la Constitución Política, constituye

- a) la función ejecutiva.
- b) la función legislativa.
- c) la función normativa y fiscalizadora.
- d) la función administrativa.
- e) la función reguladora.

174. Por inhabilitación física o mental permanente que impida ejercer la función y por inhabilitación superior al período parlamentario o destitución en aplicación de lo que establece el artículo 100 de la Constitución Política, el congresista de la República

- a) debe renunciar a su cargo.
- b) es suspendido por 120 días como máximo.
- c) es disciplinado con trabajos sin remuneración.
- d) es vacado de su cargo.
- e) es suspendido de su cargo por 60 días y sin goce de haber.

175. Los congresistas no pueden ser procesados ni estar presos sin previa autorización del Congreso o de la Comisión Permanente, desde que son elegidos hasta un mes después de haber cesado en sus funciones, excepto por

- a) haberse pronunciado criticando la función del presidente de la República.
- b) haber votado a favor de la vacancia presidencial.
- c) haber incumplido deberes alimentarios.
- d) delito flagrante.
- e) delito de colusión.

176. ¿Qué ocurre en el caso de un congresista que es investigado y luego iniciado un proceso penal por haber cometido un delito antes de haber sido elegido en el cargo?

- a) El fiscal está impedido de investigarlo hasta que termine su función congresal.
- b) El fiscal solamente puede investigarlo antes que jure su cargo.
- c) El juez no puede mandar la orden de detención por gozar de la inmunidad parlamentaria.

- d) El juez solo puede sentenciarlo con pena privativa no efectiva.
- e) La inmunidad no protege por procesos judiciales iniciados antes de su elección.

177. Luego de un arduo debate en el Congreso de la República del proyecto de ley que tiene la iniciativa de distintos ciudadanos para despenalizar el aborto en caso de violación, contraposición de ideas que ha generado un acalorado cruce de palabras entre los parlamentarios, un congresista oficialista expuso muy claro que el proyecto vulnera el derecho a la vida desde de la concepción. Por tal motivo, un ciudadano denuncia al congresista por tener una idea contraria al proyecto de ley. En este caso,

- a) los congresistas no son responsables ante autoridad ni órgano jurisdiccional alguno por las opiniones y votos que emitan en el ejercicio de sus funciones.
- b) los congresistas son responsables ante autoridad jurisdiccional por las opiniones y votos que emitan en el ejercicio de sus funciones.
- c) los congresistas son responsables ante autoridad y órgano jurisdiccional alguno por las opiniones y votos que emitan en el ejercicio de sus funciones en el caso exclusivo de derechos humanos.
- d) los congresistas son responsables ante autoridad jurisdiccional solamente por las opiniones y no de sus votos que emitan en el ejercicio de sus funciones.
- e) los congresistas son responsables ante autoridad jurisdiccional solamente por sus votos y no de las opiniones que emitan en el ejercicio de sus funciones.

178. Durante el ejercicio del mandato parlamentario, los congresistas están prohibidos de algunas actividades. Marque la alternativa que no constituye una prohibición para el parlamentario.

- a) Desempeñar cualquier cargo o ejercer cualquier profesión u oficio, durante las horas de funcionamiento del Congreso.
- b) Adquirir acciones o aceptar cargos o representaciones en las empresas que tienen con el Estado contratos de obras, de suministro o de aprovisionamiento, o que administran rentas o prestan servicios públicos.
- c) Intervenir en favor de terceros en causas pendientes de resolución ante el Poder Judicial.
- d) Integrar la Comisión de Fiscalización y Contraloría, Comisión de Ética Parlamentaria cuando se encuentren comprendidos en procesos penales dolosos en los cuales la Corte Suprema de Justicia de la República ha solicitado el levantamiento de su inmunidad parlamentaria.
- e) Elegir y postular a los cargos de la Mesa Directiva del Congreso o de las comisiones o ser designado miembro de la Comisión Permanente o del Consejo Directivo.

179. Respecto a las sanciones por indisciplina del congresista, indique verdadero (V) falso (F).

- I. Pueden ser sancionados con amonestación escrita y reservada.
- II. Pueden ser sancionados con amonestación pública, mediante resolución del Congreso, la cual será publicada en el diario oficial *El Peruano*.
- III. Pueden ser sancionados con suspensión en el ejercicio del cargo y descuento de sus haberes desde tres hasta ciento veinte días de legislatura.

IV. Pueden ser vacados de sus cargos dentro de los 30 días de haber cometido el acto de indisciplina.

- a) VVVV b) VVVV c) VVFF
- d) VFFF e) FFFF

180. ¿Qué alternativa no es parte de la organización del Congreso?

- a) El Pleno
- b) El Consejo Económico
- c) La presidencia
- d) La Mesa Directiva
- e) Las comisiones que pueden ser ordinarias, de investigación y especiales

(Psicología)

Tema: Complemento / Repaso

181. Carla, una estudiante de neurociencia, sostiene que la capacidad para ejecutar la inteligencia, nuestro buen humor y la gestión de nuestros afectos está asociada a una región específica del cerebro. En consecuencia, destaca una de las funciones fundamentales de la corteza prefrontal, denominada:

- a) Control de la memoria a largo plazo y almacenamiento de información sensorial
- b) Regulación de funciones motoras básicas y coordinación de movimientos
- c) Planificación, toma de decisiones, control de impulsos y regulación emocional
- d) Procesamiento de estímulos visuales y auditivos primarios
- e) Mantenimiento del equilibrio homeostático y control de funciones vegetativas

182. Se sostiene que el hemisferio izquierdo del cerebro es fundamental para las actividades altamente racionales y comunicativas en procesos algebraicos o aritméticos. Por lo tanto, ¿cuáles son las funciones principales de este hemisferio?

- a) Procesamiento de estímulos visuales y auditivos no verbales
- b) Control de la memoria emocional y reconocimiento facial
- c) Control de la motricidad fina del lado izquierdo del cuerpo
- d) Percepción espacial y habilidades artísticas
- e) Procesamiento del lenguaje, razonamiento lógico y habilidades matemáticas

183. Se sabe que la socialización secundaria es el proceso mediante el cual los individuos adquieren nuevos roles, normas y valores al interactuar con diversos grupos sociales fuera del núcleo familiar, como la escuela, el trabajo y los medios de comunicación. Podemos admitir que es el o la:

- a) Proceso mediante el cual los individuos internalizan las normas y valores de su familia y comunidad cercana.
- b) Etapa en la que se adquieren roles específicos y se aprenden normas sociales en contextos más amplios y diversos.
- c) Fase en la que los individuos se adaptan a las expectativas de su grupo de pares sin influencias externas.
- d) Proceso de adaptación a las normas y valores de la sociedad sin interacción con otros grupos sociales.
- e) Etapa en la que se refuerzan las normas y valores aprendidos en la infancia a través de la educación formal.

184. Jimena, una investigadora en psicología, sostiene que la capacidad para mantener el foco de atención en una tarea específica

durante un periodo prolongado sin distraerse es fundamental para el rendimiento académico. En consecuencia, destaca una de las siguientes funciones cognitivas:

- a) Atención alternante, que permite cambiar el foco de atención entre tareas que requieren diferentes habilidades cognitivas.
- b) Atención sostenida, que implica mantener el enfoque en una tarea durante un periodo prolongado, resistiendo distracciones.
- c) Atención selectiva, que consiste en centrarse en un estímulo relevante mientras se ignoran otros irrelevantes.
- d) Atención dividida, que permite atender a múltiples estímulos o tareas simultáneamente.
- e) Atención focalizada, que se refiere a la capacidad de responder a estímulos específicos sin distracción.

185. Carla, una estudiante de psicología, sostiene que el pasado, presente y las expectativas desempeñan un papel fundamental en la forma en que percibimos el mundo que nos rodea. En consecuencia, destaca una de las siguientes afirmaciones sobre la percepción:

- a) La percepción es un proceso puramente sensorial que no se ve influenciado por experiencias previas.
- b) La percepción es una función exclusivamente genética que no cambia con el tiempo.
- c) La percepción es una respuesta automática e inmutable ante estímulos sensoriales.
- d) La percepción es un proceso consciente que solo se activa en situaciones de alta atención.
- e) La percepción es un proceso activo que se ve influenciado por experiencias previas, emociones y contexto.

186. Señale lo correcto sobre las modalidades sensoriales.

- a) La modalidad vestibular se ocupa de la percepción del movimiento y la posición de las partes del cuerpo, mientras que la modalidad cinestésica se encarga del equilibrio y la orientación espacial de la cabeza.
- b) La modalidad vestibular se encarga de la percepción del equilibrio y la orientación espacial de la cabeza, mientras que la modalidad cinestésica informa sobre la tensión muscular y el movimiento de las partes del cuerpo.
- c) La modalidad vestibular y la modalidad cinestésica son sinónimos y se refieren al mismo sistema sensorial.
- d) La modalidad vestibular se ocupa de la percepción del equilibrio y la orientación espacial de la cabeza, mientras que la modalidad cinestésica se encarga de la percepción del dolor y la temperatura en el cuerpo.
- e) La modalidad vestibular informa sobre la posición y el movimiento de las partes del cuerpo, mientras que la modalidad cinestésica se encarga del equilibrio y la orientación espacial de la cabeza.

187. Ana, profesional de la psicofísica, señala que existen dos tipos de umbrales sensoriales que determinan nuestra capacidad para percibir estímulos: el umbral mínimo y el diferencial. Respecto a ello, señale lo correcto.

- a) El umbral absoluto se refiere a la mínima diferencia en intensidad entre dos estímulos que podemos percibir, mientras que el umbral diferencial se refiere a la mínima intensidad necesaria para detectar la presencia de un estímulo.
- b) El umbral absoluto y el umbral diferencial son sinónimos y se refieren a la misma capacidad sensorial.

- c) El umbral absoluto se refiere a la capacidad de percibir estímulos en condiciones de baja intensidad, mientras que el umbral diferencial se refiere a la capacidad de percibir estímulos en condiciones de alta intensidad.
- d) El umbral absoluto se refiere a la mínima intensidad necesaria para detectar la presencia de un estímulo, mientras que el umbral diferencial se refiere a la mínima diferencia en intensidad entre dos estímulos que podemos percibir.
- e) El umbral absoluto y el umbral diferencial son términos utilizados exclusivamente en el campo de la percepción visual.

188. Relacione correctamente.

- | | |
|----------------------|---|
| I. Área de Broca | A. Región relacionada con la comprensión del lenguaje hablado; su daño provoca afasia receptiva. |
| II. Área de Wernicke | B. Área motora implicada en la escritura; se encuentra cerca del área motora de la mano. |
| III. Área de Exner | C. Zona del lóbulo frontal encargada de la producción del lenguaje; su lesión provoca dificultades para articular palabras (afasia motora). |
| IV. Área de Dejerine | D. Región vinculada con la lectura; su lesión produce alexia (incapacidad para leer) sin agrafia. |
-
- a) IC, IIA, IIIB, IVD
 - b) IA, IIC, IIID, IVB
 - c) ID, IIB, IIIA, IVC
 - d) IB, IID, IIIC, IVA
 - e) IC, IIB, IIID, IVA

189. Determine lo verdadero (V) o lo falso (F) según corresponda.

- I. La socialización primaria ocurre en la infancia, principalmente en el entorno familiar, y forma la base de la identidad del individuo.
- II. La socialización secundaria se da en etapas posteriores cuando el individuo aprende normas y roles específicos en instituciones como la escuela o el trabajo.
- III. La socialización terciaria implica la reconfiguración de la identidad en contextos de resocialización, como en centros penitenciarios o rehabilitación.
- IV. La socialización secundaria se considera más importante que la primaria porque moldea el inconsciente del individuo.

- a) VVVV b) VVFF c) FFFV
d) VVVV e) VFVV

190. Señale lo verdadero (V) o lo falso (F) según corresponda.

- I. La atención es un proceso cognitivo que permite seleccionar y concentrarse en ciertos estímulos mientras se ignoran otros.
- II. La ilusión subjetiva se basa en características del objeto, siendo compartida por la mayoría de las personas en las mismas condiciones.
- III. La alucinación es una percepción sin objeto externo real, es decir, el individuo percibe algo que no existe en la realidad.
- IV. La pregnancia, en la Gestalt, afirma que percibimos las formas de la manera más simple, organizada y estable posible.

- a) VFFV b) VVVV c) VFVV
d) VVFF e) VVVV

[Geografía]

Tema: Complemento [Movimiento de rotación]

191. El crepúsculo matutino se ve hacia el _____; mientras que el vespertino puede verse por el _____.

- a) norte - oeste
- b) oriente - occidente
- c) este - sur
- d) poniente - levante
- e) sur - norte

192. Indique la afirmación correcta sobre la rotación terrestre.

- a) Su velocidad es de 29,16 km/min.
- b) Es en sentido horario vista desde el hemisferio norte.
- c) Se realiza de oriente a occidente.
- d) Ocurre alrededor de la línea ecuatorial.
- e) Su velocidad lineal disminuye desde el ecuador hacia los polos.

193. Frente a las costas orientales de Asia, las corrientes marinas deben desplazarse de acuerdo al efecto Coriolis de

- a) sur a norte.
- b) sur a oriente.
- c) norte a sur.
- d) occidente a oriente.
- e) este a oeste.

194. Si la Tierra girara en rotación retrógrada, el amanecer se tendría por la zona:

- a) Meridional b) Este
- c) Levante d) Occidental
- e) Oriente

195. Relacione correctamente.

- I. $23^\circ 27'$
- II. Oeste a este
- III. 23h 56 min 04 s
- IV. Antihorario (visto desde el hemisferio norte)

- A. Dirección
- B. Sentido
- C. Inclinação del eje
- D. Tiempo

- a) IB, IID, IIIA, IVC
- b) IA, IID, IIIC, IVB
- c) IC, IIA, IIID, IVB
- d) IA, IIC, IIIB, IVD
- e) ID, IIC, IIIA, IVB

196. Señale la verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados:

- I. Los vientos son desviados por la fuerza de Coriolis o efecto de Coriolis.
- II. El eje magnético no coincide con el eje geográfico.
- III. Un cuerpo dejado caer experimenta un desplazamiento hacia el oeste.
- IV. El crepúsculo está referido a las horas de luz solar que recibe un lugar.

- a) VVFF b) VFVF c) VVVF
- d) FFVV e) FVVV

197. Cuando la Tierra gira sobre su eje, genera la fuerza centrífuga, pero como la velocidad es mayor en el ecuador, entonces aquí se produce un mayor ensanchamiento, lo que a su vez genera un achatamiento en los polos. Estas características le pertenecen a la siguiente consecuencia del movimiento de rotación:

- a) Determinación de los puntos cardinales
- b) Sucesión de días y de noches

- c) Achatamiento polar y ensanchamiento ecuatorial
- d) Movimiento aparente del Sol y de las estrellas
- e) Efecto Coriolis o fuerza de Coriolis

198. Relacione correctamente.

- I. Fenómeno atmosférico ocurrido entre la puesta o salida del Sol
- II. Puntos cardinales fijos
- III. Pasa por el centro de la Tierra.
- IV. Se inicia a las 00 horas y concluye a las 24 horas.

- A. Norte y sur
- B. Día civil
- C. Crepúsculo
- D. Eje imaginario

- a) IC, IIA, IIID, IVB
- b) ID, IIB, IIIC, IVA
- c) IB, IIA, IIID, IVC
- d) IA, IIC, IIIB, IVD
- e) IC, IID, IIIA, IVB

199. Indique la verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados:

- I. La duración del día y de la noche no se mantiene constante.
- II. En la rosa náutica, aparecen 32 direcciones.
- III. La declinación magnética equivale a unos 1800 km de separación.
- IV. El eje de rotación presenta una inclinación de $66^\circ 33'$, respecto al plano de la eclíptica.

- a) VFFF b) FFVV c) FVVV
- d) VVFF e) VVVV

200. Los vientos son desviados por la fuerza de Coriolis o efecto de Coriolis. Dicha fuerza se origina por el movimiento de rotación y la consecuencia que acarrea es que los vientos planetarios y corrientes marinas se desvían. Si la Tierra no estuviese dotada de movimiento, dichas corrientes tendrían la dirección de

- a) el círculo polar ártico.
- b) el trópico de Cáncer.
- c) los paralelos.
- d) los meridianos.
- e) el trópico de Capricornio.

[Filosofía]

Tema: Complemento / Repaso

201. Leonardo, un joven aprendiz de literatura, sostiene que la verdadera virtud no puede enseñarse como una técnica, sino que debe descubrirse a través del diálogo y el examen constante de uno mismo. En consecuencia, destaca una de las ideas fundamentales de Sócrates, sobre la virtud, denominada:

- a) Pragmática
- b) Empírica
- c) Dogmática
- d) Intelectual
- e) Sensorial

202. Ana, una enfermera, sostiene que los valores morales, como lo justo o lo bueno, no son absolutos ni universales, sino que dependen de las opiniones y convenciones de cada sociedad. En consecuencia, destaca una de las ideas fundamentales de los sofistas denominada:

- a) Dogmatismo
- b) Objetivismo
- c) Relativismo
- d) Absolutismo
- e) Universalismo

203. Beatriz, una estudiante de filosofía, sostiene que la verdadera realidad no es el mundo físico que percibimos con los sentidos, sino un mundo inmutable y eterno que solo se pueden conocer mediante la razón. En consecuencia, destaca una de las características de la teoría platónica, denominada:

- a) Empirismo
- b) Relativismo
- c) Idealismo
- d) Materialismo
- e) Escepticismo

204. Clara, una abogada, sostiene que las malas acciones no son resultado de una intención maliciosa, sino de la ignorancia sobre lo que es verdaderamente bueno. En consecuencia, destaca lo medular del intelectualismo moral socrático, donde:

- a) La virtud es innata y se manifiesta sin necesidad de conocimiento previo.
- b) La virtud se alcanza únicamente a través de la práctica constante de acciones morales.
- c) La moralidad es relativa y depende de las normas sociales de cada comunidad.
- d) La virtud se transmite exclusivamente a través de la tradición cultural y religiosa.
- e) El conocimiento del bien es necesario y suficiente para obrar correctamente.

205. Javier, un estudiante de ingeniería, sostiene que el gobierno ideal debe estar en manos de individuos que no solo posean poder político, sino que también hayan alcanzado un conocimiento profundo de la verdad y la justicia. En consecuencia, presenta parte de la filosofía política de Platón, sustentada en el o la:

- a) Democracia participativa, donde todos los ciudadanos tienen voz y voto en las decisiones políticas.
- b) Gobierno de los mejores, basado en la elección de líderes por méritos y virtudes.
- c) Gobierno de la mayoría, donde las decisiones se toman según la voluntad popular.
- d) Gobierno de los filósofos-reyes, quienes combinan sabiduría y poder para gobernar con justicia.
- e) Gobierno autoritario, donde una figura central ejerce el poder absoluto sin restricciones.

206. Luisa, una psicóloga clínica, sostiene que el ser humano no solo es un ser social por naturaleza, sino que su verdadera realización solo se alcanza en la vida organizada, donde puede participar activamente en la deliberación sobre lo justo y lo injusto. Con relación a las ideas fundamentales de Aristóteles sobre la naturaleza humana:

- a) El hombre es un ser solitario por naturaleza y solo busca la compañía por conveniencia.
- b) El hombre es un ser racional que puede prescindir de la sociedad para alcanzar la felicidad.
- c) El hombre es un ser aislado que necesita del Estado solo para garantizar su seguridad.

- d) El hombre es un animal gregario que se asocia por instinto, sin necesidad de razón.
- e) El hombre es un animal político, cuya naturaleza se realiza plenamente en la comunidad organizada.

207. Mariana, una profesional de la Medicina, sostiene que una afirmación es verdadera si y solo si corresponde con la realidad; es decir, si lo que se afirma es efectivamente el caso. Por lo tanto, destaca una de las ideas fundamentales de la teoría de la verdad de Aristóteles, denominada:

- a) Teoría de la coherencia, que establece que la verdad de una proposición se determina por su coherencia con un conjunto de creencias o proposiciones.
- b) Teoría pragmática, que considera que la verdad de una proposición se evalúa por sus consecuencias prácticas y su utilidad.
- c) Teoría de la verdad como correspondencia, que afirma que una proposición es verdadera si corresponde con los hechos o la realidad.
- d) Teoría deflacionista, que sostiene que la noción de verdad es redundante y no requiere una explicación profunda.
- e) Teoría constructivista, que argumenta que la verdad es construida socialmente y depende del consenso.

208. Relacione correctamente.

- I. Causa material
 - II. Causa formal
 - III. Causa eficiente
 - IV. Causa final
- A. Es el principio de cambio o movimiento; lo que provoca el cambio en algo, como el agente o el proceso que produce una transformación.
 - B. Es el componente o la sustancia de la cual algo está hecho; lo que constituye la base física de una cosa.
 - C. Es el diseño o la forma que da estructura y organiza una cosa; el patrón que define cómo debe ser algo.
 - D. Es el propósito o la finalidad de algo, la razón por la cual algo existe u ocurre; el fin hacia el que se dirige el cambio.
- a) IB, IIC, IIIA, IVD
 - b) ID, IIB, IIIC, IVA
 - c) IC, IIA, IIIB, IVD
 - d) ID, IIA, IIIB, IVC
 - e) IA, IID, IIIB, IVC

209. Determine lo verdadero (V) o lo falso (F) según corresponda.

- I. Para el estoicismo, la felicidad se alcanza viviendo conforme a la razón y la virtud, aceptando que hay cosas que no podemos controlar.
- II. Para el cinismo, la felicidad consiste en vivir según la naturaleza, rechazando las convenciones sociales y las riquezas materiales.
- III. Para el escepticismo, la felicidad se logra mediante el placer moderado y la ausencia de dolor físico aceptando el acceso a la verdad.
- IV. Para el epicureísmo, la felicidad se encuentra en la ataraxia (tranquilidad del alma) y la ausencia de dolor (aponía), mediante una vida simple y placeres que permanecen.

- a) VFFV
- b) VFVV
- c) VVVF
- d) VVFF
- e) VVVV

210. Relacione correctamente.

- I. Ironía
 - II. Mayéutica
 - III. Virtud
 - IV. Intelectualismo moral
- A. Momento del método socrático que consiste en ayudar al interlocutor a “dar a luz” conocimientos por medio del diálogo y preguntas.
 - B. Comportamiento o excelencia del alma que permite actuar correctamente; para Sócrates, es sinónimo de sabiduría.
 - C. Postura según la cual el conocimiento del bien lleva necesariamente a obrar bien; nadie obra mal a sabiendas.
 - D. Estrategia dialéctica de Sócrates, que consiste en hacer preguntas para poner en evidencia la ignorancia del otro.
- a) ID, IIA, IIIB, IVC
 - b) IB, IID, IIIC, IVA
 - c) IA, IIC, IIID, IVB
 - d) IC, IIB, IIIA, IVD
 - e) ID, IIB, IIIA, IVC

SAN MARCOS ESCOLAR

4 DE AGOSTO

MODALIDADES:



Virtual



Presencial

NUESTRAS SEDES:



Los Olivos

Av. Tomás Valle 841

☎ 933 529 317



Santa Beatriz

Av. Arequipa 1250

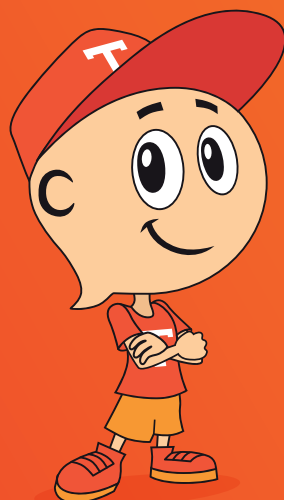
☎ 908 880 645



Villa El Salvador

Av. Pastor Sevilla s/n mz. D lote 3

☎ 919 471 491



**¡ESCANEA
Y MATRICÚLATE!**



Trilce
ACADEMIA

¡Contáctanos!



933 783 556



Academia Trilce



6198 100



@trilce.academia



@trilceacademia



WWW.TRILCE.EDU.PE